AVR 1710S, AVR 171S, AVR 171S/230C
AVR 1610S, AVR 161S, AVR 161S/230C

Audio/Video-Receiver





Bedienungsanleitung



DEUTSCH

harman/kardon by HARMAN



Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses Produkt von Harman Kardon entschieden haben!

Seit über 50 Jahren sieht Harman Kardon seine Aufgabe darin, die bestmögliche Klangwiedergabe für Musik und Entertainment zu ermöglichen – und nutzt hierfür die jeweils verfügbare Spitzentechnik. Sidney Harman und Bernard Kardon waren die Erfinder des Receivers, bei dem ein einziges Gerät alles enthält, was den Genuss von Heim-Entertainment so einfach wie irgend möglich macht – und das ohne Abstriche bei der Wiedergabequalität und der maximalen Leistung zu machen. So wurden die Produkte von Harman Kardon im Lauf der Zeit immer bedienungsfreundlicher, obwohl sie laufend immer mehr Ausstattung bieten und obendrein besser klingen, als je zuvor.

Die digitalen 7.2-Kanal Audio-Video-Receiver AVR 1710S/AVR 171S und die 5.1-Kanal-Receiver AVR 1610S/161 (AVRs) setzen diese Tradition mit einigen der fortschrittlichsten Audio- und Video-Verarbeitungsmöglichkeiten und einer wahren Fülle an Klang- und Bildoptionen fort.

Damit dem Höchstgenuss mit Ihrem AVR nichts im Wege steht, lesen Sie bitte diese Anleitung durch und bewahren Sie sie für späteres Nachlesen auf.

Falls Sie Fragen zu diesem Produkt, seiner Inbetriebnahme oder seiner Bedienung haben sollten, wenden Sie sich bitte an Ihren Harman Kardon-Fachhändler oder HiFi-Spezialisten, oder besuchen Sie unsere Website unter www.harmankardon.com.

Lieferumfang

Im Lieferumfang Ihres AVRs sind folgende Komponenten enthalten. Sollte etwas fehlen, wenden Sie sich bitte an Ihren Harman Kardon-Händler oder den Kundendienst von Harman Kardon unter www.harmankardon.com.

- System-Fernbedienung
- EzSet/EQ™-Mikrofon
- Rahmenantenne für Mittelwelle (AM)
- Drahtantenne für UKW (FM)
- Zwei Batterien Typ AAA
- Netzkabel (Nur AVR 171S/AVR 161S)

WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN

Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme die Versorgungsspannung

AVR 1710S und AVR 1610S sind für den Betrieb mit 120 V Wechselstrom (AC) ausgelegt. AVR 171S und AVR 161S sind für den Betrieb mit 220-240 V Wechselstrom (AC) ausgelegt. Der Anschluss an ein Stromnetz, das nicht dem Stromnetz entspricht, für das Ihr Receiver gebaut wurde, kann zu einem Sicherheits- und Brandrisiko führen und unter Umständen das Gerät beschädigen. Wenn Sie Fragen zur erforderlichen Spannung Ihres jeweiligen Modells oder zur Netzspannung in Ihrer Region haben, wenden Sie sich an Ihren Verkäufer, bevor Sie das Gerät an eine Steckdose anschließen.

Keine Verlängerungskabel verwenden

Aus Sicherheitsgründen verwenden Sie bitte nur das mitgelieferte Netzkabel. Die Benutzung von Verlängerungskabeln wird nicht empfohlen. Wie bei anderen elektrischen Geräten gilt auch hier: Verlegen Sie elektrische Kabel auf keinen Fall unter Läufern oder Teppichen und stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf ab. Beschädigte Stromkabel sollten umgehend durch ein autorisiertes Service-Center gegen ein Kabel ausgetauscht werden, das den werksseitigen Anforderungen entspricht.

Mit dem Netzkabel sachgemäß umgehen

Beim Ziehen des Netzsteckers aus der Steckdose achten Sie bitte darauf, dass Sie nicht am Kabel, sondern am Stecker anfassen. Wenn Sie das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzen (z. B. Urlaub), sollten Sie das Netzkabel aus der Steckdose ziehen.

Das Gehäuse nicht öffnen

Im Innern des Gerätes befinden sich keine Bauelemente, die vom Benutzer gewartet oder eingestellt werden können. Beim Öffnen des Gehäuses besteht Stromschlaggefahr. Nehmen Sie keinerlei Änderungen am Gerät vor – sonst erlischt die Garantie. Sollte versehentlich Wasser oder ein Metallgegenstand (Büroklammer, Heftklammer, Draht) in das Gehäuse gelangen, ziehen Sie bitte sofort den Netzstecker und konsultieren Sie ein autorisiertes Service-Center.

Kabel-TV- oder Antennenerdung (AVR 1710S/AVR 1610S)

Wenn an dieses Produkt eine externe Antenne oder ein Kabelsystem angeschlossen wird, müssen Sie sicherstellen, dass es durch eine Erdung gegen Überspannung und statische Aufladung geschützt wird. Abschnitt 810 des National Electrical Code, ANSI/NFPA No. 70-1984, enthält Informationen über die korrekte Erdung von Mast und Befestigungskonstruktion, die Erdung des Antenneneingangskabels in eine Antennenentladeeinheit, Größe des Erdungsleiters, Position der Antennenentladeeinheit, den Anschluss an die Erdungselektroden und Anforderungen an die Erdungselektroden.

HINWEIS FÜR INSTALLATEURE VON KABELFERNSEHSYSTEMEN: Dieser Hinweis dient dazu, den Installateur des Kabel-TV-Systems auf den Artikel 820-40 des NEC hinzuweisen. Dieser enthält Richtlinien zur korrekten Erdung und weist insbesondere darauf hin, dass die Kabelerdung so nahe wie möglich am Kabeleingang des Erdungssystems des Gebäudes an das Erdungssystem angeschlossen werden muss.

Aufstellen des AVRs

- Stellen Sie den AVR auf eine stabile und ebene Oberfläche. Vergewissern Sie sich, dass die Oberfläche und jegliche Befestigungen das Gewicht des AVRs tragen können.
- Bitte achten Sie beim Aufstellen darauf, dass zur Belüftung des Gerätes oben und unten genügend Freiraum bleibt. Der empfohlene Freiraum beträgt 30 cm über, 30 cm hinter dem Gerät und 30 cm auf jeder Seite des Geräts.
- Wenn Sie den AVR in einem Schrank oder etwas Ähnlichem einbauen, sorgen Sie zur Kühlung bitte für Luftzufuhr im Schrank. Gegebenenfalls ist ein Ventilator erforderlich.
- Die Lüftungsschlitze auf der Oberseite des AVRs dürfen nicht verdeckt sein; bitte auch keine Gegenstände darauf abstellen – sie verhindern die Luftzirkulation.
- Bitte stellen Sie den AVR nicht direkt auf einen Teppich.
- Bitte stellen Sie den AVR nicht in feuchten, sehr warmen oder kalten Umgebungen, in der Nähe von Heizkörpern oder in direktem Sonnenlicht auf.

Bedienelemente an der Frontseite

Abstimm-Modus-Taste (nur AVR 1710S/AVR 1610S)
RDS-Taste (nur AVR 171S/AVR 161S)

Lautstärkeregel-Taste

Einrichten-Taste

Netzstromanzeige

Ein/Aus-Taste

Infrarot-Sensor

Front-Display

Lautstärke-Regler

AVR 1710S

Tun Mode

Channel

Digital

Tuning

Surr. Mode

Surr. Select

Source

Phones

Set up MIC

harman/kardon

Kopfhörerbuchse/ EzSet/EQ-Mikrofon-Anschluss

USB-Port

Links-/Rechts-Tasten

Auf/Ab-Tasten/ Frequenztasten

Surround-Moduskategorie-Auswahltasten

Audio-Eingangs-Taste

Surround Mode Category (Surround-Moduskategorie)-Taste

Quellenauswahl-Tasten

Bedienelemente an der Frontseite, Fortsetzung

Betriebsanzeige/Ein/Aus-Taste: Der AVR verfügt über vier verschiedene Energiemodi:

- **Off (Aus)** (Betriebsanzeige leuchtet konstant orange): Wenn Sie den AVR nicht verwenden, wird der Energieverbrauch im Off (Aus)-Modus minimiert. Wenn der AVR ausgeschaltet ist, schaltet er sich nicht automatisch durch einen AirPlay-Stream von einem Gerät in Ihrem Netzwerk ein oder gibt Musik wieder (nur AVR 1710S/AVR 171S). Wenn der AVR ausgeschaltet ist, wird er durch Drücken der Ein/Aus-Taste eingeschaltet. Um den eingeschalteten AVR auszuschalten, drücken Sie die Ein/Aus-Taste länger als drei Sekunden. Das Front-Display zeigt dann zwei Sekunden lang „Your device is switched off (Ihr Gerät ist ausgeschaltet)" an und schaltet sich dann aus.

  HINWEIS: Das Menü „System Setup (Systemeinstellungen)" kann verwendet werden, um die automatische Abschaltung des AVRs nach einer bestimmten Zeit im Sleep-Modus zu aktivieren. Siehe *Systemeinstellungen* auf *Seite 34*.

- **Sleep (Ruhe)** (Betriebsanzeige leuchtet kontinuierlich gelb und das Front-Display zeigt „Device sleep (Gerät in Ruhe)" an.): Durch den Sleep-Modus werden einige Elemente des AVRs ausgeschaltet. Über einen AirPlay- oder DLNA DMR-Stream von einem Gerät in Ihrem Netzwerk schaltet sich der AVR jedoch automatisch ein und gibt Musik wieder (nur AVR 1710S/AVR 171S). Wenn sich der AVR im Sleep-Modus befindet und die Ein/Aus-Taste gedrückt wird, schaltet sich das Gerät ein. Um den eingeschalteten AVR in den Sleep-Modus zu versetzen, drücken Sie die Ein/Aus-Taste weniger als drei Sekunden lang. Das Front-Display zeigt „Device sleep (Gerät in Ruhe)" an, während der AVR sich im Sleep-Modus befindet.

  HINWEIS: Der AVR startet den Sleep-Modus automatisch nach 30 Minuten ohne Audiosignal oder Benutzereingaben, falls nicht USB, iPod, Home Network (Heimnetzwerk), vTuner, AirPlay oder DLNA DMR aktiv ist. Unter diesen Umständen wechselt der AVR automatisch nach der unter Systemeinstellung Auto Power Off (Automatische Abschaltung) eingestellten Stundenzahl in den Sleep-Modus. Siehe Systemeinstellungen auf *Seite 34*.

- **On (Ein)** (Betriebsanzeige leuchtet weiß): Wenn der AVR eingeschaltet ist, ist er voll funktionsfähig.

Kopfhörerbuchse/EzSet/EQ-Mikrofon-Eingang: Für das ganz private Hörvergnügen können Sie an dieser Buchse einen (1/4") 6,35-mm-Stereo-Kopfhörerstecker anschließen. Diese Buchse wird auch zum Anschließen des mitgelieferten Mikrofons für das auf *Seite 22* unter *Konfigurieren des AVRs für die Lautsprecher* beschriebene EzSet/EQ-Einrichtungsverfahren verwendet.

Tuning Mode (Abstimm-Modus)-Taste (nur AVR 1710S/AVR 1610S): Mit dieser Taste können Sie zwischen dem manuellen (jeweils ein Frequenzschritt) und automatischen (sucht Frequenzen mit akzeptabler Signalstärke) UKW-Abstimmmodus umschalten. Außerdem kann mit dieser Taste zwischen Stereo und Mono umgeschaltet werden, wenn ein UKW-Sender eingestellt ist.

RDS-Taste (nur AVR 171S/AVR 161S): Bei Wiedergabe eines UKW-Radiosenders, der RDS-Informationen sendet, werden durch diese Taste verschiedene RDS-Funktionen aktiviert.

USB-Port: Über den USB-Port können Audiodateien von einem an den Port angeschlossenen Apple iOS® sowie MP3- und WMA-Audiodateien von einem in den Port eingesteckten USB-Gerät wiedergegeben werden. Führen Sie den Stecker oder das Gerät richtig herum in den USB-Port ein. Sie können den USB-Stecker jederzeit aus der Buchse ziehen – es muss kein Installations- oder Auswurfverfahren eingehalten werden.

Sie können den USB-Anschluss auch für Firmware-Upgrades verwenden. Wenn ein Upgrade für das Betriebssystem des AVRs erhältlich ist, können Sie dieses über den USB-Port auf den AVR herunterladen. Sie werden dann ausführliche Informationen zum Herunterladen erhalten.

WICHTIG: Schließen Sie hier keinen PC oder einen anderen USB-Host/-Controller an, da dadurch unter Umständen beide Geräte beschädigt werden können.

Channel Volume Adjust (Kanal-Lautstärkeregel)-Taste: Drücken Sie diese Taste, um die Lautstärke der einzelnen Kanäle anzupassen. Verwenden Sie nach dem Drücken der Taste die Auf/Abwärts bzw. Tuning (Abstimm)-Tasten, um den einzustellenden Kanal zu wählen, und die Links/Rechts-Tasten, um die Lautstärke des Kanals anzupassen.

Audio-Input (Audio-Eingangs)-Taste: Durch Drücken dieser Taste wird der Audio-Eingang für die aktuelle Quelle geändert. Bewegen Sie sich mit den Links/Rechts-Tasten durch die verfügbaren Eingangsanschlüsse und drücken Sie die Set (Einrichten)-Taste, um die Quelle dem aktuell angezeigten Anschluss zuzuweisen.

Infrarot-Sensor: Dieser Sensor empfängt die Infrarotsignale (IR) der Fernbedienung. Stellen Sie sicher, dass der Sensor nicht blockiert ist.

Set (Einrichten)-Taste: Mit dieser Taste bestätigen Sie den gerade markierten Menü-Eintrag.

Links/Rechts-Tasten: Diese Tasten dienen zur Navigation durch die Menüs des AVRs.

Front-Display: Auf diesem zweizeiligen Display werden verschiedene Anzeigen, je nach Eingabebefehl oder Änderung des Eingangssignals angezeigt. Bei normalem Betrieb wird der aktuelle Quellenname in der oberen Zeile angegeben. Der aktive Surround-Modus wird in der unteren Zeile angezeigt. Bei Verwendung des Bildschirm-Menüsystems (OSD – On Screen Display) werden die aktuellen Menüeinstellungen angezeigt.

Auf/Abwärts-Tasten/Tuning (Abstimm)-Tasten: Diese Tasten dienen zur Navigation durch die Menüs des AVRs. Wenn das Radio die aktive Quelle darstellt, können mit diesen Tasten Sender eingestellt werden, abhängig von der Einstellung der Tuning Mode (Abstimm-Modus)-Taste (siehe oben).

Surround Mode Category (Surround-Moduskategorie)-Taste: Mit dieser Taste können Sie die Surround-Moduskategorie auswählen. Jede Betätigung der Taste ändert die Surround-Moduskategorie: Auto Select, Virtual, Stereo, HARMAN NSP, Movie, Music und Video Game. Mit den Surround Mode Select (Surround-Modus)-Auswahltasten können Sie den spezifischen Surround-Modus innerhalb der Kategorie ändern. Weitere Informationen zu Surround-Modi finden Sie auf *Seite 29* unter *Audio-Verarbeitung und Surround Sound*.

Surround Modes Select (Surround-Modus)-Auswahltasten: Nach Auswahl der gewünschten Surround-Modus-Kategorie wählen Sie mit diesen Tasten einen bestimmten Modus innerhalb einer Kategorie aus; Sie können z. B. vom Modus „Dolby® Pro Logic® II Movie" in den Kinomodus „DTS® NEO:6" wechseln. Die Verfügbarkeit von Surround-Modi hängt von der Herkunft des Quell-Eingangssignals ab, d. h. es kommt darauf an, ob es digital oder analog ist und wie viele Kanäle in dem Signal codiert sind.

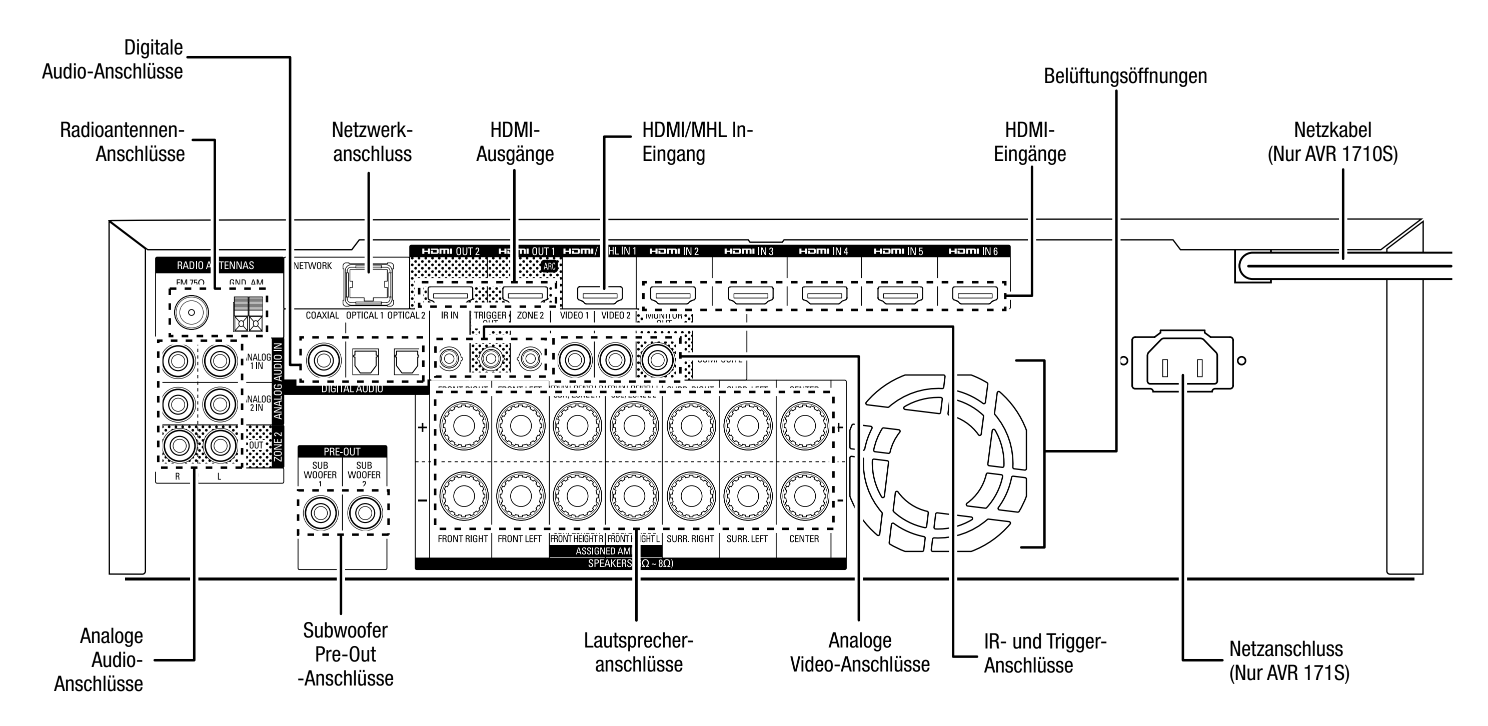
Source Select (Quellenauswahl)-Tasten: Mit diesen Tasten können Sie die aktive Quelle auswählen.

Lautstärkeregler: Mit diesem Regler wird die Lautstärke erhöht bzw. verringert.

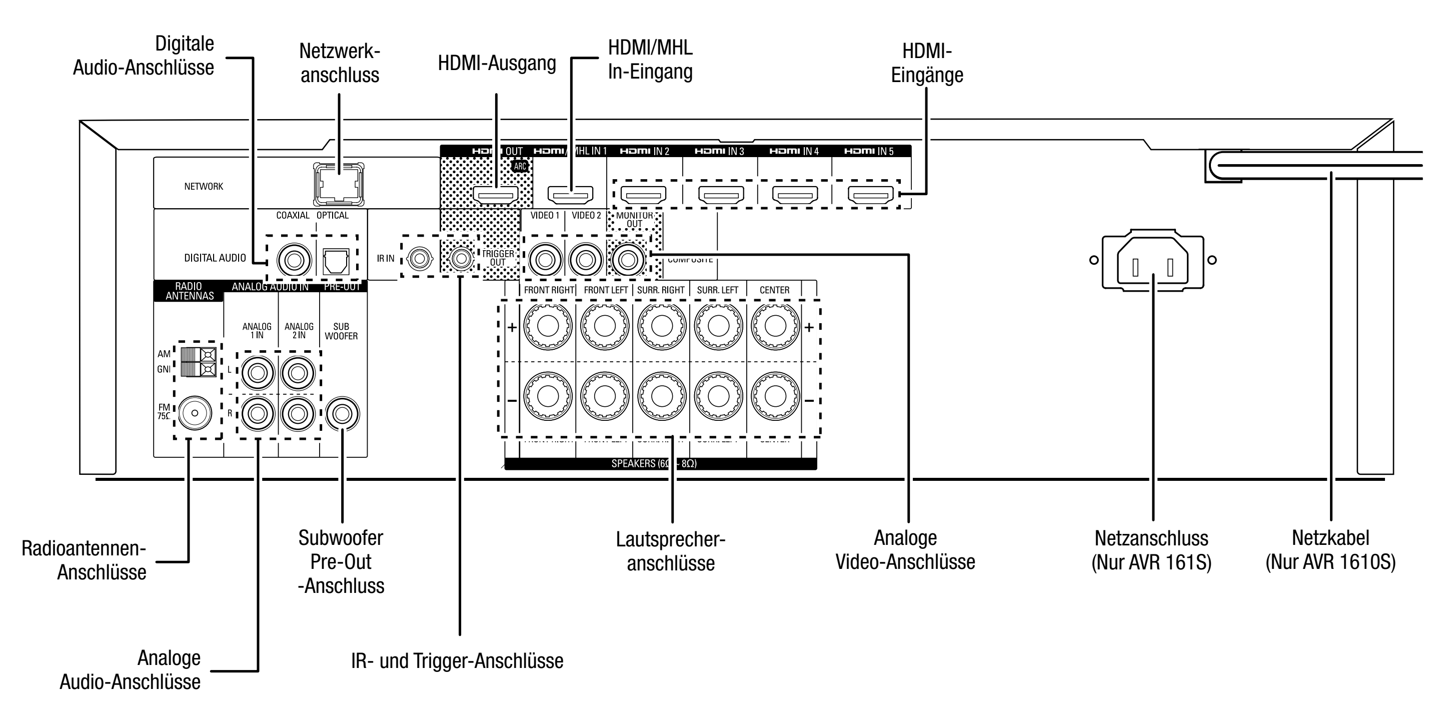


Anschlüsse auf der Rückseite

AVR 1710S/AVR 171S



AVR 1610S/AVR 161S



Anschlüsse auf der Rückseite (Fortsetzung)

Digitale Audio-Anschlüsse: Wenn Ihr Quellgerät ohne HDMI-Anschluss über digitale Ausgänge verfügt, schließen Sie diese an die digitalen Audio-Anschlüsse des AVRs an. HINWEIS: Stellen Sie von jedem Gerät nur eine digitale Verbindung (HDMI, optisch oder koaxial) her. Weitere Informationen finden Sie auf *Seite 16* unter *Anschluss der Audio- und Video-Quellgeräte*.

Radioantennenanschlüsse: Schließen Sie für den Radioempfang die mitgelieferten Antennen für UKW (FM) und MW (AM) an den entsprechenden Anschlüssen an.

Analoge Audio-Anschlüsse: Die folgenden analogen Audio-Anschlüsse sind vorhanden:

- **Analoge Audio-Eingangsanschlüsse:** Verwenden Sie die analogen Audio-Eingangsanschlüsse des AVRs für Quellgeräte, die weder über HDMI-Anschlüsse noch digitale Audio-Anschlüsse verfügen. Weitere Informationen finden Sie auf *Seite 16* unter *Anschluss der Audio- und Video-Quellgeräte*.
- **Zone 2 Out-Anschlüsse (nur AVR 1710S/AVR 171S):** Schließen Sie diese Buchsen an einen externen Verstärker an, um die Lautsprecher der Remote-Zone eines Multi-Zonen-Systems zu versorgen.

Netzwerkanschluss: Wenn Ihr Heimnetzwerk ein Kabel- oder LAN-Netzwerk ist, verwenden Sie ein Cat. 5- oder Cat. 5E-Ethernet-Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten), um den AVR-Netzwerkanschluss an Ihr Heimnetzwerk anzuschließen. Danach können Sie Internetradio und Inhalte von DLNA-kompatiblen Geräten abspielen, die ans Netzwerk angeschlossen sind. Weitere Informationen finden Sie auf *Seite 18* unter *Anschluss an Ihr Heimnetzwerk*.

Subwoofer Pre-Out-Anschluss: Hier können Sie einen aktiven Subwoofer mit Line-Level-Eingang anschließen. Weitere Informationen finden Sie auf *Seite 15* unter *Anschließen des Subwoofers*. HINWEIS: Der AVR 1710S und AVR 171S besitzen zwei Subwoofer-Anschlüsse.

HDMI-Ausgänge: Wenn Ihr Fernseher über einen HDMI-Anschluss verfügt und Sie HDMI-Quellgeräte an den AVR anschließen möchten, verwenden Sie ein HDMI-Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten), um Ihren Fernseher an den HDMI-Ausgangsanschluss des AVRs anzuschließen. **HINWEIS:** Der AVR 1710S und der AVR 171S besitzen zwei HDMI-Ausgangsanschlüsse.

Hinweise zur Benutzung des HDMI-Ausgangsanschlusses:

- Verwenden Sie beim Anschließen einer mit DVI ausgestatteten Anzeige an den HDMI-Ausgangsanschluss einen HDMI-zu-DVI-Adapter und stellen Sie eine separate Audioverbindung her.
- Überprüfen Sie, ob das HDMI-Display mit HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection) kompatibel ist. Wenn dies nicht der Fall ist, dürfen Sie den Anschluss nicht über HDMI vornehmen. Verwenden Sie stattdessen eine analoge Videoverbindung und stellen Sie eine separate Audioverbindung her.
- Nur AVR 1710S/AVR 171S: Falls Sie ein 3D-fähiges TV-Gerät an HDMI Out 1 und ein 2D-fähiges TV-Gerät an HDMI Out 2 angeschlossen haben, lässt der AVR keine 3D-Wiedergabe zu, wenn beide TV-Geräte eingeschaltet sind. Um 3D-Inhalte zu betrachten, schalten Sie den AVR und beide TV-Geräte aus. Schalten Sie dann zuerst das 3D-TV-Gerät ein, dann den AVR und zuletzt schalten Sie das 3D-Quellgerät ein. Schalten Sie NICHT wieder das 2D-TV-Gerät ein.

HDMI/MHL In-Eingang: Falls Sie über einen Roku Streaming Stick oder andere MHL-fähige Geräte verfügen, schließen Sie diese nur am HDMI/MHL In-Anschluss des AVRs an. Falls Sie kein MHL-Gerät besitzen, können Sie diesen Anschluss für HDMI-fähige Geräte verwenden.

Lautsprecheranschlüsse: Verwenden Sie 2-adriges Lautsprecherkabel, um jeden Lautsprecher an den entsprechenden Anschluss anzuschließen. Weitere Informationen finden Sie auf *Seite 14* unter *Anschließen der Lautsprecher*.

HINWEIS: Die Lautsprecheranschlüsse Assigned Amp (nur AVR 1710S/AVR 171S) werden in einem 7.1-Kanal-Heimkino für die rückwärtigen Surround- oder oberen Front-Kanäle verwendet. Außerdem können sie einem anderen Raum in einem Multi-Zonen-System zugeordnet werden oder als Front-Oben-Kanäle im Dolby® Pro Logic IIz-Betrieb. Weitere Informationen finden Sie auf *Seite 11* unter *Aufstellen der Lautsprecher*.

Analoge Video-Anschlüsse: Die folgenden analogen Video-Anschlüsse sind vorhanden:

- **Composite Video-Eingangsanschlüsse:** Verwenden Sie die Composite Video-Anschlüsse für Video-Quellgeräte ohne HDMI-Anschlüsse. Außerdem müssen Sie eine Audioverbindung vom Quellgerät zum AVR herstellen. Weitere Informationen finden Sie auf *Seite 16* unter *Anschluss der Audio- und Video-Quellgeräte*.
- **Composite Video-Monitor-Ausgangsanschluss:** Verwenden Sie ein Composite Video-Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten), um den Composite Video-Eingang Ihres Fernsehers an den Composite Video-Monitor-Ausgangsanschluss des AVRs anzuschließen, wenn Ihr Fernseher oder Ihre Videoanzeige nicht über einen HDMI-Anschluss verfügt oder wenn Ihr Fernseher über einen HDMI-Anschluss verfügt, *Sie aber ein Quellgerät mit Composite Video-Anschlüssen anschließen möchten.*

HDM®I-Eingangsanschlüsse: Eine HDMI-Verbindung überträgt digitale Audio- und Videosignale zwischen den Geräten. Wenn Ihre Quellgeräte über HDMI-Anschlüsse verfügen, können Sie diese verwenden, um die bestmögliche Video- und Audioqualität zu erhalten. Da HDMI-Kabel sowohl digitale Video- als auch digitale Audiosignale übertragen, müssen Sie keine zusätzlichen Audioverbindungen für über HDMI-Kabel angeschlossene Geräte vornehmen. Weitere Informationen finden Sie auf *Seite 16* unter *Anschluss der Audio- und Video-Quellgeräte*.

IR- und Trigger-Anschluss: Die folgenden IR- und Trigger-Anschlüsse sind vorhanden:

- **IR In-Anschlüsse:** Ist der Infrarot-Sensor auf der Gerätevorderseite nicht zugänglich (z. B. wenn der AVR in einem Schrank aufgestellt wird), können Sie einen optionalen IR-Empfänger an der IR-Eingangsbuchse anschließen.
- **12-V-Trigger-Anschluss:** Dieser Anschluss liefert 12 V Gleichstrom, sobald der AVR eingeschaltet ist. Er kann zum Ein- und Ausschalten anderer Geräte, z. B. eines Subwoofers mit Stromversorgung, verwendet werden.
- **Zone 2 IR-Eingang (nur AVR 1710S/AVR 171S):** Schließen Sie einen Remote-IR-Empfänger, der sich in der Zone 2 eines Multi-Zonen-Systems befindet, an diese Buchse an, um den AVR von der Remote-Zone aus zu steuern.

Belüftungsöffnungen (nur AVR 1710S/AVR 171S): Diese Belüftungsöffnungen werden vom Gebläse des AVRs für die Systemkühlung genutzt. Halten Sie einen Mindestabstand von 75 mm von der nächstgelegenen Oberfläche ein, um eine Überhitzung des Geräts zu vermeiden. Es ist normal, dass das Gebläse bei den meisten Lautstärkepegeln ausgeschaltet bleibt. Ein automatischer Temperatursensor schaltet das Gebläse immer erst bei Bedarf ein.

WICHTIGER HINWEIS: Blockieren Sie niemals die Gebläseöffnungen. Dies könnte zu einer Überhitzung des AVRs und zu Brandgefahr führen.

Netzbuchse (Nur AVR 171S/AVR 161S): Haben Sie alle Kabelverbindungen hergestellt und überprüft, können Sie hier das Stromkabel anschließen. Stecken Sie das andere Ende in eine *ungeschaltete* Steckdose.

Netzkabel (Nur AVR 1710S/AVR 1610S): Wenn Sie alle Kabelverbindungen hergestellt und überprüft haben, schließen Sie das Netzkabel an eine *ungeschaltete* Steckdose an.

Funktionen der System-Fernbedienung

Infrarotsender

Aus-Taste

Zone-2-Taste
(nur AVR 1710S/AVR 171S)

Ein-Taste

Mute (Stumm)-Taste

Quellenauswahl-Tasten

AVR-Taste

Surround Modes (Surround-Modi)-Taste

OSD/Menu (Menü)-Taste

OK-Taste

Auf/Ab/Links/Rechts-Tasten

Back/Exit (Zurück/Beenden)-Taste

Home (Start)-Taste

Zahlen-Tasten

Clear (Lösch)-Taste

Test Tone (Testgeräusch)-Taste

Delay (Verzögerungs)-Taste

Sleep (Ruhe)-Taste

Lautstärke Auf/Ab-Tasten

Kanal/Tuner-Tasten

Info/Option-Taste

Display-Dimmer-Taste

Voreinstellungssuche-Taste

RDS-Taste

Direct (Direkt)-Taste

Memory (Speicher)-Taste

Steuerungstasten

Letzter-Kanal-Taste

Funktionen der System-Fernbedienung, Fortsetzung

Die Fernbedienung des AVRs dient nicht nur der Bedienung des AVRs, sondern kann acht andere Geräte sowie einen iPod/ein iPhone (am USB-Port auf der Vorderseite des AVRs angeschlossen) steuern. Während der Installation können Sie über die Fernbedienung die Codes für jedes Quellgerät programmieren. (Hinweise zum Programmieren finden Sie auf *Seite 21* unter *Programmieren der Fernbedienung zur Steuerung von Quellgeräten und Fernseher*.) Um ein Gerät bedienen zu können, müssen Sie die Source Selector (Quellenauswahl)-Taste drücken und den Bedienmodus der Fernbedienung ändern.

Die Funktion einer Taste hängt davon ab, welches Gerät gerade bedient wird. Listen mit den Funktionen jedes Gerätetyps finden Sie in Tabelle A13 im Anhang. Die meisten Tasten der Fernbedienung haben festgelegte Funktionen, die genauen übertragenen Codes unterscheiden sich jedoch voneinander, abhängig von dem Gerät, das gerade bedient wird. Aufgrund der vielen verschiedenen Funktionen für die Quellgeräte verfügt die Fernbedienung nur über einige der meistgenutzten Funktionen: Zahlen-Tasten, Bedienelemente, Fernsehkanalsteuerung, Menüzugang und die Ein/Aus-Taste. Spezielle Tasten des AVRs (AVR Power On/Off (Ein/Aus), Surround Modes (Surround-Modi), Volume (Lautstärke), Mute (Stumm), Delay (Verzögerung) und Sleep Settings (Ruhe-Einstellungen)) stehen immer zur Verfügung, auch wenn die Fernbedienung andere Geräte steuert.

Ein/Aus-Tasten: Drücken Sie die Tasten, um den AVR einzuschalten und den Sleep-Modus zu starten oder um ihn auszuschalten. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Betriebsanzeige/Ein/Aus-Taste* auf *Seite 4*.

Infrarotsender: Sobald eine Taste auf der Fernbedienung gedrückt wird, wird ein Infrarot-Code durch diesen Sender abgegeben.

Zone-2-Taste (nur AVR 1710S/AVR 171S): Wählen Sie mit dieser Taste aus, ob die AVR-Befehle den Haupthörbereich (Zone 1) oder die entfernte Zone eines Multi-Zonen-Systems (Zone 2) steuern. Wenn die Fernbedienung sich im Zone-2-Steuermodus befindet, leuchtet die Zone-2-Taste, sobald eine Taste gedrückt wird.

Mute (Stumm)-Taste: Drücken Sie diese Taste, um die Anschlüsse für Lautsprecher und Kopfhörer stumm zu schalten. Um den Ton wieder einzuschalten, müssen Sie nur auf diese Taste drücken oder die Lautstärke anpassen.

Source Selector (Quellenauswahl)-Tasten: Drücken Sie eine dieser Tasten, um ein Quellgerät auszuwählen, z. B. Disc, Cable/Sat, Radio usw. Diese Aktion schaltet auch den AVR ein und ändert den Modus der Fernbedienung, damit über sie das ausgewählte Quellgerät gesteuert werden kann.

- Durch das erste Drücken auf die Radio-Taste wird der AVR auf das zuletzt gewählte Frequenzband eingestellt (AM (MW) oder FM (UKW)). Durch jedes weitere Drücken wird das Frequenzband geändert.
- Durch das erste Drücken auf die USB-Taste wird der AVR auf die zuletzt gewählte Quelle eingestellt (USB oder iPod). Durch jedes weitere Drücken wird zwischen den beiden Quellen hin- und hergeschaltet.
- Durch das erste Drücken auf die Network (Netzwerk)-Taste wird der AVR auf die zuletzt gewählte Quelle eingestellt (Netzwerk oder vTuner). Durch jedes weitere Drücken wird zwischen den beiden Quellen hin- und hergeschaltet.

AVR-Taste: Drücken Sie die Taste, um die Fernbedienung in den AVR-Steuermodus zu schalten.

Surround Modes (Surround-Modi)-Taste: Mit dieser Taste können Sie das Untermenü „Surround Modes (Surround-Modi)“ aufrufen. Auswahlmöglichkeiten der Surround-Modi: Auto Select (Auto-Auswahl), Virtual (Virtuell), Stereo, HARMAN NSP, Movie (Film), Music (Musik) und Game (Spiel). Wenn Sie eine Kategorie auswählen, wird diese hervorgehoben und der Surround-Modus ändert sich entsprechend.

Gehen Sie zum Menü Surround Mode (Surround Modus) im Bildschirmmenü des AVRs, wählen Sie die gewünschte Kategorie und mit den Links/Rechts-Tasten wählen Sie einen der verfügbaren Modi. Weitere Informationen finden Sie auf *Seite 29* unter *Erweiterte Funktionen*.

OSD/Menu (Menü)-Taste: Wenn die Fernbedienung den AVR steuert, drücken Sie diese Taste, um das Bildschirmmenü (OSD) des AVRs anzuzeigen. Diese Taste wird auch in den Tuner-Menüs verwendet und wenn ein iPod an den USB-Port auf der Frontseite des AVRs angeschlossen ist. Außerdem wird sie für die Anzeige des Hauptmenüs einiger Quellgeräte verwendet.

Auf/Ab/Links/Rechts-Tasten: Diese Tasten werden für das Navigieren im Menüsystem und für die Bedienung des Tuners verwendet.

OK-Taste: Diese Taste dient zur Auswahl von Elementen innerhalb des Menüsystems.

Back/Exit (Zurück/Beenden)-Taste: Durch Drücken dieser Taste gelangen Sie zurück zum vorherigen Menü oder beenden das Menüsystem.

Home (Start)-Taste: Drücken Sie diese Taste, um das Startmenü für einen Roku Streaming Stick™ anzuzeigen, der an den MHL/HDMI-Anschluss des AVRs angeschlossen ist.

Zahlen-Tasten: Verwenden Sie diese Tasten, um die Frequenzen für Radiosender einzugeben oder um gespeicherte Radiosender auszuwählen.

Clear (Lösch)-Taste: Mit dieser Taste können Sie eine Radiosenderfrequenz löschen, die Sie bereits teilweise eingegeben haben.

Test Tone (Testgeräusch)-Taste: Drücken Sie diese Taste, um das Testgeräusch zu aktivieren, dass durch alle Lautsprecher wechselt, um die individuellen Lautstärkepegel jedes Lautsprechers zu regeln. Schalten Sie das Geräusch zu einen anderen Lautsprecher mit den Auf/Abwärts-Tasten weiter und ändern Sie die Lautstärke des Lautsprechers, der das Geräusch wiedergibt, mit den Links/Rechts-Tasten.

Delay Adjust (Verzögerung anpassen)-Taste: Mit dieser Taste können Sie zwei verschiedene Arten von Verzögerungseinstellungen anpassen (schalten Sie mit den Auf/Abwärts-Tasten zwischen den Einstellungen hin und her):

- Lip Sync (Lippensynchronisierung): Durch diese Einstellung können Sie die Audio- und Videosignale von der Quelle erneut synchronisieren, um das Problem der Lippensynchronisierung zu beseitigen. Probleme mit der Lippensynchronisierung können auftreten, wenn der Videoteil eines Signals entweder im Quellgerät oder im Video-Display erneut verarbeitet wird. Mit den Links/Rechts-Tasten können Sie die Audiospur um bis zu 180 ms verzögern.
- Distance (Abstand): Mit diesen Einstellungen können Sie die Verzögerung für jeden Lautsprecher anpassen, um unterschiedliche Abstände von der Hörposition auszugleichen. Schalten Sie mit den Auf/Abwärts-Tasten zwischen den Lautsprechern Ihres Systems hin und her und geben Sie mit den Links/Rechts-Tasten den Abstand der Lautsprecher von der Hörposition ein. Weitere Informationen finden Sie auf *Seite 30* unter *Manuelle Lautsprecherkonfiguration*.)

Sleep (Ruhe)-Taste: Mit dieser Taste wird die Timerfunktion aktiviert, durch die der Receiver nach einer vorprogrammierten Zeitspanne abgeschaltet wird. Jedes Drücken erhöht die Zeit um 10 Minuten bis auf maximal 90 Minuten, die mit der Meldung „Sleep Off (Ruhezustand Aus)“ enden.

Volume (Lautstärke Auf/Ab)-Tasten: Drücken Sie diese Tasten, um die Lautstärke lauter oder leiser zu stellen.

Channel/Tuner (Kanal/Tuner)-Tasten: Wenn das Radio ausgewählt wurde, drücken Sie diese Tasten, um einen gespeicherten Radiosender auszuwählen. Drücken Sie diese Taste während der Steuerung einer Kabel-, Satelliten- oder HDTV-Set-Top-Box oder eines TV-Geräts, um den Sender zu ändern.

Info/Option-Taste: Drücken Sie die Taste, um die verfügbaren Optionseinstellungen für die aktuelle Quelle anzuzeigen.

Display-Dimmer-Taste: Drücken Sie diese Taste, um das Display auf der Frontseite des AVRs teilweise oder vollständig zu dimmen.

Preset Scan (Voreinst. Suche)-Taste: Wenn die ausgewählte Quelle Radio ist, drücken Sie diese Taste, um alle voreingestellten Sender nach ihrer Reihenfolge 5 Sekunden anzuspielen. Erneutes Drücken der Taste wählt den aktuellen Sender aus.

RDS-Taste (nur AVR 171S/AVR 161S): Bei Wiedergabe eines UKW-Radiosenders, der RDS-Informationen sendet, werden durch diese Taste verschiedene RDS-Funktionen aktiviert.

Direct (Direkt)-Taste: Drücken Sie diese Taste, um die Frequenz eines Radiosenders direkt über die Zahlen-Tasten einzugeben.

Memory (Speicher)-Taste: Drücken Sie diese Taste, um den aktuellen Radio- Sender als Voreinstellung zu speichern.

Steuerungstasten: Diese Tasten werden für die Steuerung der Quellgeräte verwendet.

Previous Channel (Letzter-Kanal)-Taste: Wenn als Quelle TV ausgewählt wurde, drücken Sie diese Taste, um zum letzten Kanal zu wechseln.

Einführung zum Heimkinosystem

Diese Einführung gibt Ihnen die Möglichkeit, sich mit den grundlegenden Konzepten vertraut zu machen, die für Mehrkanal-AVRs mit Surround Sound typisch sind. Dies wird Ihnen die Einrichtung und Bedienung des Receivers erleichtern.

Typisches Heimkinosystem

Normalerweise gibt es bei einem Heimkinosystem einen Audio/Video-Receiver, der das System steuert und die Verstärkung für die Lautsprecher vornimmt, einen CD/DVD-Player, ein Quellgerät für Fernsehübertragungen (Kabel-Box, Satellitenschüssel, HDTV-Tuner oder Antenne, angeschlossen an den Fernseher), einen Fernseher oder eine Videoanzeige und mehrere Lautsprecher.

Mehrkanal-Audio

Der größte Vorteil eines Heimkinosystems ist die Wiedergabe von „Surround Sound". Beim Surround Sound kommen mehrere Lautsprecher- und Verstärkerkanäle zum Einsatz, damit Sie vollständig in die Musik- oder Videovorführung eintauchen können.

An Ihren AVR können bis zu sieben Hauptlautsprecher und ein Subwoofer direkt angeschlossen werden. Jeder Hauptlautsprecher wird von einem eigenen Kanal im AVR verstärkt. Ein System mit mehr als zwei Lautsprechern wird Mehrkanal-System genannt. Die verschiedenen Hauptlautsprecher-Typen eines Heimkinosystems werden wie folgt bezeichnet:

Front links und rechts: Die linken und rechten Front-Lautsprecher werden wie bei einem 2-Kanal-System eingesetzt. Bei vielen Surround Sound-Modi spielen diese Lautsprecher eine untergeordnete Rolle, da der Hauptteil, besonders Dialoge, über den Center-Lautsprecher wiedergegeben wird.

Center: Wenn Sie Filme oder Fernsehprogramme sehen, gibt der Center-Lautsprecher die meisten Dialoge, Geräusche und Musik wieder und kombiniert diese mit dem Bild. Wenn Sie sich ein Musikprogramm anhören, hilft der Center-Lautsprecher dabei, den Eindruck einer durchgehenden Bühne zu schaffen – das Hörvergnügen wird so noch realistischer.

Surround links und rechts: Die Surround links und rechts-Lautsprecher produzieren den Raumklang, der notwendig ist, um in die realistische Surround Sound-Umgebung eintauchen zu können. Sie helfen auch bei richtungsabhängigen Soundeffekten, wie z. B. dem Vorbeifliegen von Flugzeugen.

Viele erwarten, dass die Surround-Lautsprecher genauso laut sind wie die vorderen Lautsprecher. Obwohl alle Lautsprecher so kalibriert werden, dass sie auf der Hörposition alle gleich laut klingen, bevorzugen die meisten Künstler die Surround-Lautsprecher nur für Raumklangeffekte und mischen ihre Programme nur mit relativ wenig Lautstärke für diese Lautsprecher ab.

Subwoofer: Ein Subwoofer sorgt ausschließlich für die Wiedergabe der tiefen Frequenzen (tiefe Bässe). Er erweitert den begrenzten Bereich der kleineren Hauptlautsprecher, die für die anderen Kanäle verwendet werden. Viele Programme im Digitalformat, wie z. B. in Dolby Digital aufgenommene Filme, enthalten einen LFE-Kanal (Low Frequency Effects – Niederfrequenzeffekte), der den Subwoofer versorgt. Über den LFE-Kanal wird z. B. das Donnern eines Zuges oder eines Flugzeugs, oder der Knall einer Explosion wiedergegeben. Dadurch gewinnt Ihr Heimkinosystem erheblich an Realismus und spannender Unterhaltung. Manche Leute verwenden zwei Subwoofer für Extra-Power und für eine gleichmäßige Klangverteilung.

Linke und Rechte rückwärtige Surround-Lautsprecher (nur AVR 1710S/AVR 171S): Rückwärtige Surround-Kanäle werden bei Surround-Modi verwendet, z. B. Dolby Digital EX, Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, DTS-ES® (Discrete und Matrix), DTS-HD™ High Resolution Audio, DTS-HD Master Audio™ und Logic 7® 7.1-Modi für 7.1-Kanal-Systeme.

Obere linke und rechte Front-Lautsprecher (nur AVR 1710S/AVR 171S): Der AVR bietet eine Dolby Pro Logic IIz Dekodierung, durch die die Assigned Amp-Kanäle (Zugewiesene Verstärker) als Front-Oben-Kanäle verwendet werden. Die Integration von Front-Oben-Kanälen, einem zusätzlichen Lautsprecherpaar, das über den linken und rechten Front-Lautsprechern platziert wird, bietet ein Surround-Erlebnis mit noch mehr Tiefe und Dimension, indem ein Live-ähnlicher Sound durch die verschiedenen Höhen entsteht.

HINWEIS: Sie können Ihr System entweder mit rückwärtigen Surround-Lautsprechern oder mit Front-Oben-Surround-Lautsprechern verwenden. Beides ist nicht gleichzeitig möglich.

Die rückwärtigen Surround- und oberen Front-Lautsprecher sind optional. Falls Ihr System keine rückwärtigen Surround- oder oberen Front-Lautsprecher umfasst, können Sie den AVR als 5.1-Kanal-Surround-Sound-System im Haupthörbereich einrichten. Und Sie können die rückwärtigen Surround-Kanal-Verstärker für die Versorgung von Lautsprechern verwenden, die sich in einem anderen Raum eines Multi-Zonen-Systems befinden.

Surround-Modi

Es gibt verschiedene Theorien darüber, wie Surround Sound für den besten Effekt eingesetzt und wie die Audioklänge der einzelnen Kanäle an die Lautsprecher des Surround Sound-Systems geleitet werden sollten. Um die Art und Weise nachzubilden, wie man Klänge in der realen Welt hört, wurden zahlreiche Algorithmen entwickelt. Dadurch bietet sich Ihnen eine große Auswahl an Optionen. Verschiedene Unternehmen haben verschiedene Surround Sound-Technologien entwickelt, die alle von Ihrem AVR präzise wiedergegeben werden können:

- **Dolby Laboratories:** Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus, Dolby Digital, Dolby Digital EX, Dolby Pro Logic® II, Dolby Pro Logic® IIx und IIz (nur AVR 170/AVR 171S).
- **DTS:** DTS-HD High Resolution Audio, DTS-HD Master Audio, DTS, DTS-ES (Discrete und Matrix), DTS Neo:6®, DTS 96/24™.
- **HARMAN International:** HARMAN NSP, HARMAN Headphone.
- **Stereo-Modi:** Eigene Modi, die sich über ein konventionelles 2-Kanal-Stereo-System und auch 5- und 7-Kanal-Stereo erstrecken (nur AVR 1710S/AVR 171S).

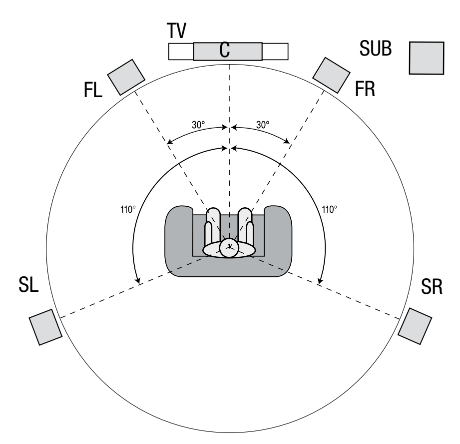
Im Anhang auf *Seite 4*1 finden Sie in Tabelle A10 ausführliche Erklärungen zu den verschiedenen Surround Sound-Optionen, die bei Ihrem AVR verfügbar sind. Digitale Surround Sound-Modi, wie z. B. Dolby Digital und DTS sind nur bei speziell codierten Programmen verfügbar, wie z. B. HDTV, DVD und Blu-ray Disc sowie bei digitalen Kabel- oder Satelliten-Fernsehprogrammen. Andere Surround Sound-Modi können mit anderen digitalen und analogen Signalen verwendet werden, um andere Surround-Effekte zu erzielen oder eine andere Anzahl von Lautsprechern anzusteuern. Die Auswahl des Surround Sound-Modus hängt von der Lautsprecheranzahl in Ihrem System, vom Programm, das Sie sehen oder hören, und von Ihrem persönlichen Geschmack ab.



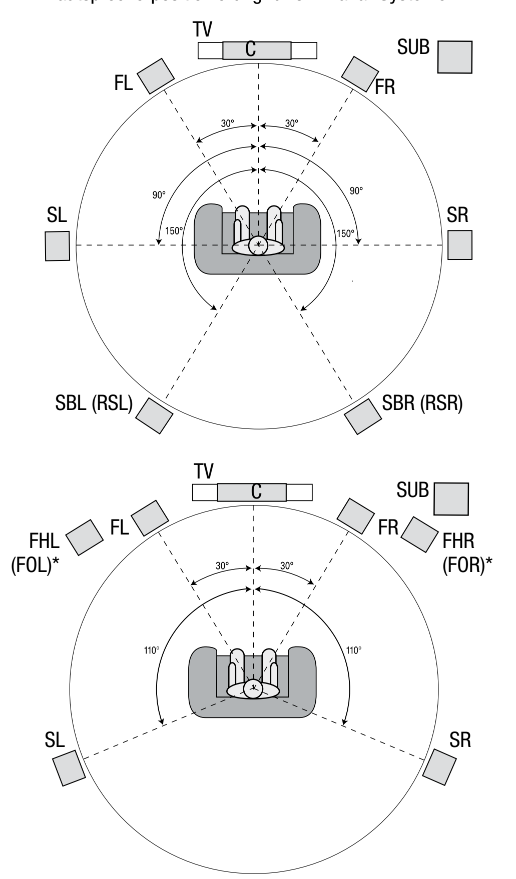
Aufstellen der Lautsprecher

Bestimmen Sie die Plätze, wo Sie die Lautsprecher des Systems entsprechend den Herstelleranweisungen und dem Grundriss Ihres Raumes aufstellen. Nehmen Sie die folgenden Abbildungen als Anleitung für 7.1- und 5.1-Kanal-Systeme (nur AVR 1710S/AVR 171S).

Um den realistischsten Surround Sound zu erzeugen, der möglich ist, sollten Sie die Lautsprecher in einem Kreis aufstellen, wobei die Hörposition in dessen Mitte liegt. Sie sollten jeden Lautsprecher so ausrichten, dass er direkt auf die Hörposition zeigt. Nehmen Sie folgenden Abbildungen als Anleitung.



Lautsprecherpositionierung für 5.1-Kanal-Systeme



* FHL- und FHR-Lautsprecher (FOL und FOR) sollten sich mindestens 90 cm über den FL- und FR-Lautsprechern befinden.

Lautsprecherpositionierung für 7.1-Kanal-Systeme (nur AVR 1710S/AVR 171S)
(Mitte: mit rückwärtigen Surround-Lautsprechern. Unten: mit oberen Front-Lautsprechern)

HINWEIS: In einem 7.1-Kanal-System müssen Sie zwischen rückwärtigen oder Front-Oben-Surround-Lautsprechern wählen. Beides ist nicht gleichzeitig möglich.

Aufstellen der linken, Center- und rechten Lautsprecher

Stellen Sie den Center-Lautsprecher auf oder unter den Fernseher oder bringen Sie ihn ober- oder unterhalb des Fernsehers oder eines Video-Displays an der Wand an. Stellen Sie den linken und rechten Lautsprecher auf der Kreisbahn in einem Winkel von ungefähr 30 Grad und zur Hörposition ausgerichtet auf.

Stellen Sie den vorderen linken, rechten und Center-Lautsprecher auf gleicher Höhe, möglichst auf Ohrenhöhe der Hörposition auf. Der Center-Lautsprecher sollte nicht mehr als 60 cm ober- oder unterhalb der linken und rechten Front-Lautsprecher aufgestellt werden. Wenn Sie nur zwei Lautsprecher mit Ihrem AVR verwenden möchten, stellen Sie sie auf den Positionen für vorne links und rechts auf.

Aufstellen der Lautsprecher in einem 5.1-Kanal-System

Die linken und rechten Surround-Lautsprecher sollten Sie in einem Winkel von ungefähr 110 Grad zum Center-Lautsprecher, etwas hinter der Hörposition und auf die Hörposition ausgerichtet aufstellen. Optional können Sie sie hinter der Hörposition aufstellen, wobei jeder Surround-Lautsprecher auf den gegenüber liegenden vorderen Lautsprecher ausgerichtet sein sollte. Die Surround-Lautsprecher sollten 60-180 cm über Ohrhöhe auf der Hörposition aufgestellt werden.

Nur AVR 1710S/AVR 171S: Aufstellen der Lautsprecher in einem 7.1-Kanal-System

In einem 7.1-Kanal-System sollten die linken und rechten Surround-Lautsprecher in einem Winkel von ungefähr 90 Grad zum Center-Lautsprecher, genau neben der Hörposition aufgestellt werden. Die rückwärtigen linken und rechten Surround-Lautsprecher sollten Sie in einem Winkel von ungefähr 150 Grad zum Center-Lautsprecher, direkt gegenüber den entsprechenden Frontlautsprechern aufstellen. Die Surround-Lautsprecher sollten 60-180 cm über Ohrhöhe auf der Hörposition aufgestellt werden.

Nur AVR 1710S/AVR 171S: Aufstellen der Front-Oben-Lautsprecher in einem 7.1-Kanal-System

Der AVR bietet eine Dolby Pro Logic IIz Dekodierung, durch die die Assigned Amp-Kanäle (Zugewiesene Verstärker) als Front-Oben-Kanäle verwendet werden. Die Integration von Front-Oben-Kanälen, einem zusätzlichen Lautsprecherpaar, das über den linken und rechten Front-Lautsprechern platziert wird, bietet ein Surround-Erlebnis mit noch mehr Tiefe und Dimension, indem ein Live-ähnlicher Sound durch die verschiedenen Höhen entsteht.

Wir empfehlen, die Front-Oben-Lautsprecher mindestens 90 cm über den linken und rechten Front-Lautsprechern zu positionieren und direkt über oder noch weiter voneinander entfernt als die beiden Front-Lautsprecher. Je höher und weiter voneinander entfernt die Front-Oben-Lautsprecher aufgestellt werden, desto mehr müssen sie nach unten in die Hörposition gerichtet werden.

HINWEIS: Den besten Klang erzielen Sie, wenn Sie für alle Lautsprecherpositionen die gleichen Lautsprechermodelle der gleichen Marke verwenden.

Aufstellen des Subwoofers

Da Grundriss und Volumen des Raums erhebliche Auswirkungen auf die Leistung des Subwoofers haben können, ist es am besten, verschiedene Stellen auszuprobieren und so in Ihrem Raum den besten Aufstellort für den Subwoofer zu ermitteln. Mit diesen Informationen im Kopf helfen Ihnen die folgenden Regeln bei der Aufstellung:

- Das Aufstellen des Subwoofers an einer Wand führt normalerweise zu etwas stärkeren Bässen im Raum.
- Das Aufstellen des Subwoofers in einer Ecke maximiert normalerweise die Bässe im Raum.
- In vielen Räumen wird durch die Aufstellung des Subwoofers auf gleicher Ebene der linken und rechten Lautsprecher eine optimale Integration zwischen dem Klangbild des Subwoofers und dem der Lautsprecher erreicht.
- In einigen Räumen wird mitunter das beste Klangbild durch Aufstellung des Subwoofers hinter der Hörposition erreicht.

Eine Methode zur Bestimmung der besten Subwoofer-Position ist dessen Aufstellung in Hörposition bei Musik mit starken Bässen. Hören Sie sich dann das Klangbild an verschiedenen Stellen im Raum an, wobei Ihre Hörposition die potenzielle Subwoofer-Position darstellt, und bestimmen Sie so, an welcher Position die Bässe am besten zur Geltung kommen. An dieser Stelle sollten Sie den Subwoofer aufstellen.

Anschlussarten eines Heimkinosystems

Es gibt verschiedene Arten von Audio- und Videoverbindungen, mit denen der AVR an Lautsprecher, Fernseher oder Videoanzeige und die Quellgeräte angeschlossen werden kann. Die Consumer Electronics Association hat den CEA®-Farbcodestandard definiert.

Analoge Audioverbindung	Farbe
Front links/rechts	Weiß/Rot
Center	Grün
Surround links/rechts	Blau/Grau
Surround hinten/vorne Obere links/rechts	Braun/Hellbraun
Subwoofer	Lila

Digitale Audioverbindung	Farbe
Koaxial (Ein- oder Ausgang)	Orange
Optischer Eingang	Schwarz

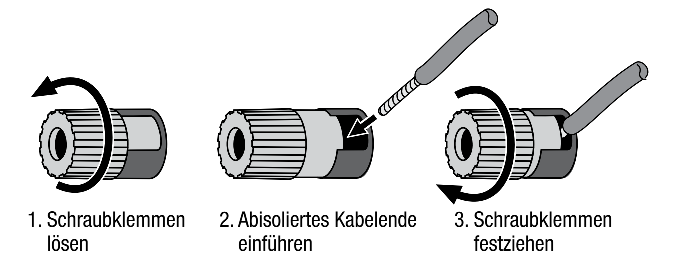
Analoge Videoverbindung	Farbe
Composite Video	Gelb

Lautsprecheranschlüsse

Die Lautsprecherkabel übertragen ein verstärktes Signal vom AVR-Anschlussterminal an jeden einzelnen Lautsprecher. Sie enthalten zwei Drahtlitzen oder Adern, die sich z. B. durch Farben oder Streifen unterscheiden.

Diese Markierung soll bei der polrichtigen Verkabelung helfen, ohne die die Bassleistung Ihres Systems leiden könnte. Jeder Lautsprecher wird mit zweiadrigen Kabeln (positiv (+) und negativ (–), an die Lautsprecherausgänge des AVRs angeschlossen. Schließen Sie immer den positiven Lautsprecheranschluss, der normalerweise rot gekennzeichnet ist, an den positiven Receiver-Ausgang an, der entsprechend der oben angegebenen Tabelle für Anschlussfarben gekennzeichnet ist. Die negativen Anschlüsse an Lautsprecher und AVR sind schwarz gekennzeichnet.

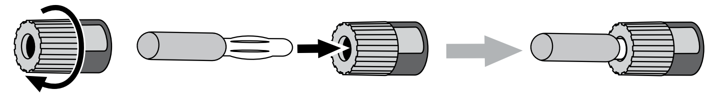
Ihr AVR verfügt über Universalanschlüsse, die Kabel mit blanken Drahtenden oder Bananenstecker aufnehmen können. Der Anschluss von Kabeln mit blankem Draht ist unten abgebildet:



Bananenstecker werden, wie unten abgebildet, in die Bohrung in der Mitte der Anschlusskappe geführt:

A. Schraubklemmen festziehen

B. Bananenstecker in das Loch der Schraubklemme einführen

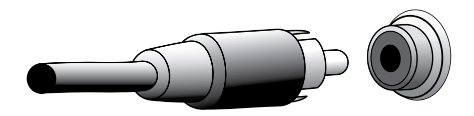


Schließen Sie immer den farbigen (+)-Anschluss des AVRs an den (+)-Anschluss des Lautsprechers (normalerweise rot), und den schwarzen (–)-Anschluss des AVRs an den (–)-Anschluss des Lautsprechers (normalerweise schwarz) an.

WICHTIG: Achten Sie darauf, dass die positiven und negativen Leitungen weder sich noch die Kabel anderer Anschlüsse berühren. Sich berührende Drähte können einen Kurzschluss verursachen, der den Receiver oder Verstärker beschädigen kann.

Subwoofer-Anschlüsse

Der Subwoofer ist ein Lautsprecher, der ausschließlich die tiefen Frequenzen (Bässe) wiedergibt, die mehr Leistung erfordern. Um optimale Ergebnisse zu erzielen, bieten die meisten Lautsprecherhersteller aktive Subwoofer an, die über einen eigenen integrierten Verstärker verfügen. Verwenden Sie ein Cinch-Kabel, um einen Line-Level-Anschluss (nicht verstärkt) vom Subwoofer-Anschluss des AVRs an die entsprechende Eingangsbuchse des Subwoofers anzuschließen. (Der AVR 1710S und AVR 171S besitzen zwei Subwoofer-Ausgangsanschlüsse.)



Auch wenn der lila Subwoofer-Ausgang des AVRs ähnlich wie ein analoger Vollbereichsanschluss aussieht, liegt hier ausschließlich das gefilterte Basssignal für die tiefen Frequenzen an. Schließen Sie an diesen Ausgang keine anderen Geräte als einen Subwoofer an.

Quellgeräteanschlüsse

Audio- und Videosignale stammen von Quellgeräten (Komponenten, von denen ein Wiedergabesignal ausgeht), z. B. einem CD-, Blu-ray Disc- oder DVD-Player, einem DVR- (Digital Video Recorder) oder anderem Recorder, einem Kassettendeck, einer Spielkonsole, Kabel- oder Satelliten-Box, einem iPod oder iPhone (am USB-Port des AVRs angeschlossen) oder einem MP3-Player. Das UKW/MW-Radio des AVRs zählt auch als Quelle, obwohl hierfür neben den UKW- und MW-Antennen keine weiteren externen Anschlüsse notwendig sind. Außer für den digitalen HDMI-Anschluss sind für die Audio- und Videosignale eines Quellgeräts separate Anschlüsse erforderlich. Die verwendeten Anschlüsse hängen von den Möglichkeiten des Quellgeräts und denen Ihres Fernsehers oder Ihrer Videodisplays ab.

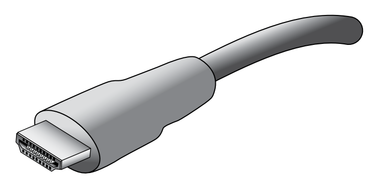
Digitale Audioverbindungen – HDMI

Es gibt zwei Arten von Audioverbindungen – digital und analog. Digitale Audiosignale sind notwendig für die Wiedergabe von Quellensignalen, die mit digitalen Surround-Modi codiert sind, z. B. Dolby Digital und DTS, oder für unkomprimierte PCM-Digital-Audiosignale. Ihr AVR verfügt über drei digitale Audioverbindungsarten: HDMI, koaxial und optisch. Verwenden Sie nicht mehr als eine digitale Audioverbindung pro Quellgerät. Es ist technisch jedoch möglich, sowohl analoge als auch digitale Audioverbindungen zur selben Quelle herzustellen.

Ihr AVR ist auf der Rückseite mit HDMI-Ein- und Ausgangsanschlüssen ausgestattet. Die HDMI-Technologie ermöglicht die Übertragung von HD-(High Definition)Audio- und Videosignalen mit nur einem einzelnen Kabel und sorgt dabei für höchste Qualität von Bild und Ton. Wenn Ihr Fernseher oder Ihr Video-Display über einen HDMI-Eingangsanschluss verfügt, nehmen Sie nur eine einzelne HDMI-Verbindung von einem HDMI-kompatiblen Quellgerät zum AVR vor. Normalerweise ist keine separate digitale Audioverbindung erforderlich.

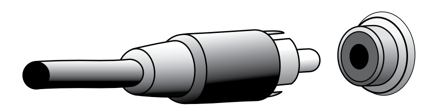
Auf dem HDMI-Ausgangsanschluss des AVRs liegt ein Audio-Rückkanal (ARC – Audio Return Channel), der das digitale Audiosignal vom Fernseher oder von der Videoanzeige zurück zum AVR leitet. Dadurch können Sie HDMI-Geräte wiedergeben, die direkt an Ihren Fernseher angeschlossen sind (z. B. Internetanschluss), ohne eine zusätzliche Verbindung vom Gerät zum AVR herzustellen. Das ARC-Signal wird aktiv, wenn die Fernsehquelle ausgewählt wird. Weitere Informationen finden Sie auf *Seite 34* unter *Systemeinstellungen*. (Der AVR 1710S und AVR 171S besitzen zwei HDMI-Ausgangsanschlüsse.) Nur HDMI Out 1 besitzt ARC.)

Der HDMI-Stecker ist mit Hinsicht auf einfachsten Anschluss geformt (siehe Abbildung unten) und das HDMI-Kabel kann maximal 3 m lang sein. Wenn Ihre Videoanzeige über einen DVI-Eingang verfügt und HDCP-konform ist, verwenden Sie einen HDMI-DVI-Adapter (nicht im Lieferumfang enthalten) und stellen Sie eine separate Audioverbindung her.



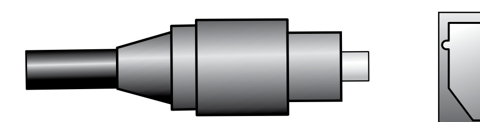
Digitale Audioverbindungen – Koaxial

Koaxiale digitale Audiobuchsen sind normalerweise orange gekennzeichnet. Obwohl sie wie eine standardmäßige analoge Cinch-Buchse aussehen, sollten Sie koaxiale digitale Audio-Ausgänge nie an analogen Toneingänge anschließen oder umgekehrt.



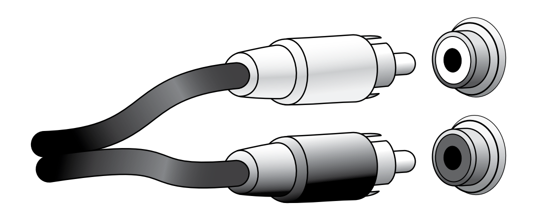
Digitale Audioverbindungen – Optisch

Optische digitale Audio-Anschlüsse werden normalerweise durch eine Abdeckung vor Staub geschützt. Diese Abdeckung öffnet sich, wenn ein Kabel eingeführt wird. Optische Eingangsanschlüsse sind farblich mit einer schwarzen Abdeckung gekennzeichnet.



Analoge Audioverbindungen

Analoge 2-Kanal-Anschlüsse erfordern ein Stereo-Audiokabel, mit einem Anschluss für den linken Kanal (weiß) und einem für den rechten Kanal (rot). Diese beiden Stecker sind meistens miteinander verbunden.



Bei Quellgeräten, die sowohl über digitale als auch analoge Audio-Ausgänge verfügen, können Sie beide Verbindungen herstellen. Falls Sie ein Multi-Zonen-System einrichten (nur AVR 1710S/AVR 171S), beachten Sie, dass Zone 2 nur eine Audio-Zone ist (der AVR besitzt keinen Video-Ausgang für Zone 2). Stellen Sie deshalb analoge Anschlüsse für alle Audio-Quellgeräte (z. B. CD-Wechsler) her, die immer in Zone 2 zur Verfügung stehen sollen.

Videoverbindungen

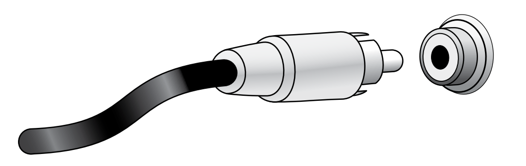
Viele Quellgeräteausgänge enthalten sowohl Audio- als auch Videosignale (z. B. Blu-ray Disc-, DVD-Player, Kabel-/Satelliten-Box, HDTV-Tuner, analoge und digitale Videorecorder). Stellen Sie zusätzlich zur oben beschriebenen Audioverbindung für jedes dieser Quellgeräte eine Videoverbindung her. Stellen Sie für jedes Gerät nur eine Videoverbindung her.

Digitale Videoverbindungen

Wenn Sie bereits ein Quellgerät an einen der HDMI-Eingangsanschlüsse des AVRs angeschlossen haben, haben Sie damit automatisch eine Audio- und Videoverbindung zu diesem Gerät hergestellt, da das Kabel sowohl digitale Audio- als auch Videosignale überträgt.

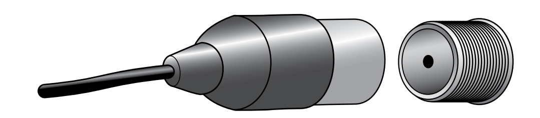
Analoge Videoverbindungen – Composite Video

Composite Video ist die am häufigsten vertretene analoge Videoverbindung. Farbe, Helligkeit und Videosignal werden mit einem jeweils eigenen Kabel übermittelt. Die Buchse ist normalerweise gelb gekennzeichnet und sieht aus wie eine analoge Audiobuchse. Verbinden Sie die Composite Video-Buchse nicht mit einer analogen oder koaxialen digitalen Audiobuchse oder umgekehrt.

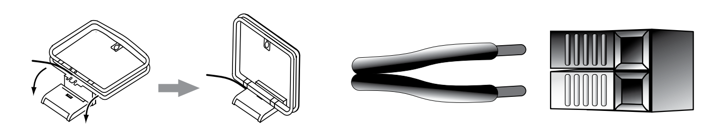


Radioanschlüsse

Ihr AVR verfügt über separate Antennenanschlüsse für die im Lieferumfang enthaltenen UKW- und MW-Antennen. Die UKW-Antenne besitzt einen 75-Ohm-F-Stecker.

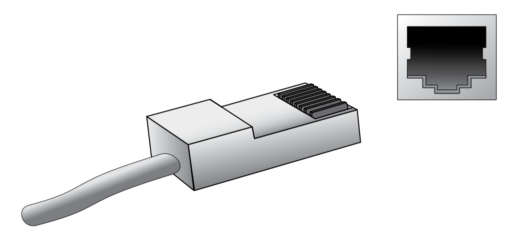


Die MW-Antenne besitzt Anschlüsse mit Federklemmen. Nach dem Zusammenbau der Antenne gemäß der unteren Abbildung drücken Sie die beiden Hebel hinunter, um die Anschlüsse zu öffnen. Führen Sie nun die blanken Drähte in die Öffnung ein und lassen Sie die Hebel los, um die Drähte festzuklemmen. Die Antennendrähte sind nicht gepolt, Sie können also ein beliebiges Kabel in einen Anschluss stecken.



Netzwerkanschluss

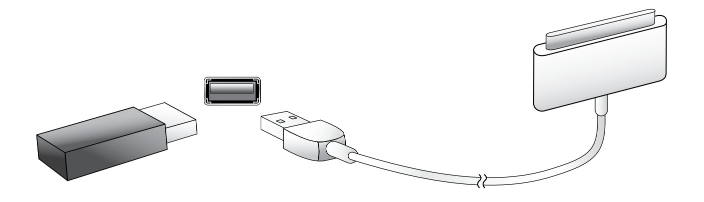
Mit dem AVR-Netzwerkstecker können Sie Internet-Radio oder Inhalte anderer DLNA- oder Airplay-kompatibler Geräte genießen, die im gleichen Netzwerk angeschlossen sind. Verwenden Sie ein Cat. 5- oder Cat. 5E Ethernet-Kabel für den Anschluss des RJ-45-Anschlusses des AVRs an Ihr Heimnetzwerk.



USB-Port

Der AVR kann Audiodateien von einem Apple iOS®-Gerät, das an einen USB-Port angeschlossen ist, wiedergeben und das iOS-Gerät über die AVR-Fernbedienung steuern. Außerdem kann der AVR MP3- und WMA-Audiodateien von einem USB-Gerät wiedergeben, das an den USB-Port angeschlossen ist. Führen Sie den Stecker oder das Gerät richtig herum in den USB-Port ein. Sie können den USB-Stecker jederzeit aus der Buchse ziehen – es muss kein Installations- oder Auswurfverfahren eingehalten werden.

Sie können den USB-Port auch für Firmwareupgrades verwenden. Wenn ein Upgrade für das Betriebssystem des AVRs erhältlich ist, können Sie dieses über den USB-Port auf den AVR herunterladen. Sie werden dann ausführliche Informationen zum Herunterladen erhalten.



WICHTIG: Schließen Sie an den USB-Port des AVRs keinen PC oder einen anderen USB-Host/-Controller an – Sie könnten dadurch unter Umständen beide Geräte beschädigen.

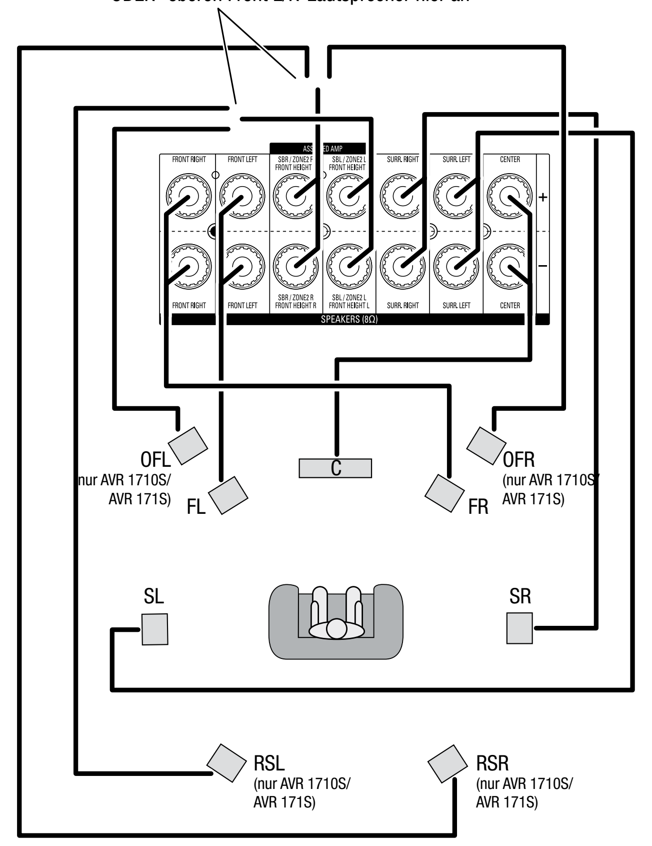
Herstellen der Anschlüsse

ACHTUNG: Bevor Sie mit der Verkabelung Ihres Audio/Video-Receivers beginnen, sollten Sie sicherstellen, dass das Netzkabel vom Stromnetz getrennt ist. Bleibt der Receiver während der Verkabelung eingeschaltet, könnte dies zur Beschädigung Ihrer Lautsprecher führen.

Anschließen der Lautsprecher

Nachdem Sie Ihre Lautsprecher gemäß den Anweisungen *Aufstellen der Lautsprecher* auf *Seite 11* aufgestellt haben, können Sie die einzelnen Lautsprecher entsprechend der farbcodierten Anschlüsse am AVR anschließen, wie auf *Seite 12* unter *Lautsprecheranschlüsse* beschrieben. Schließen Sie die Lautsprecher an, wie in der Abbildung unten gezeigt.

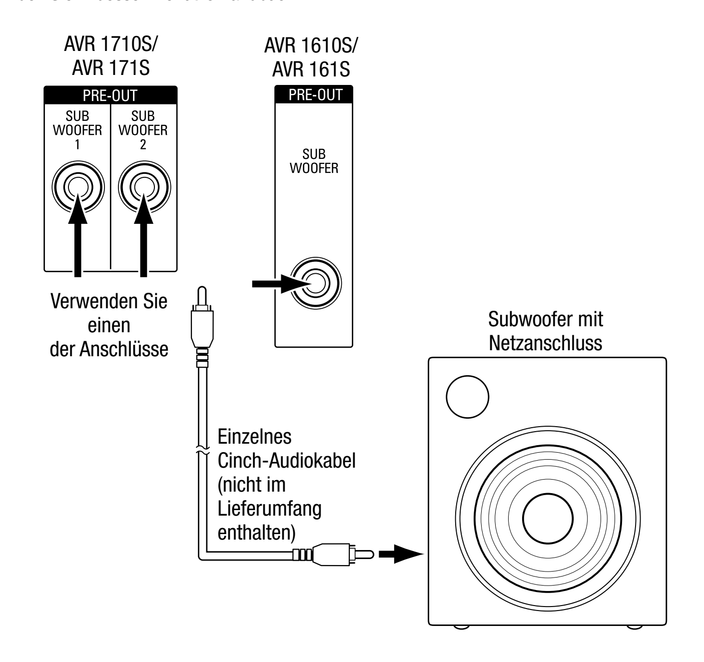
nur AVR 1710S/AVR 171S:
Schließen Sie die rückwärtigen Surround L/R-Lautsprecher
-ODER- oberen Front L/R-Lautsprecher hier an



HINWEIS: Falls obere Frontlautsprecher installiert wurden, schließen Sie sie gemäß den Anweisungen für SBL- und SBR-Lautsprecher an.

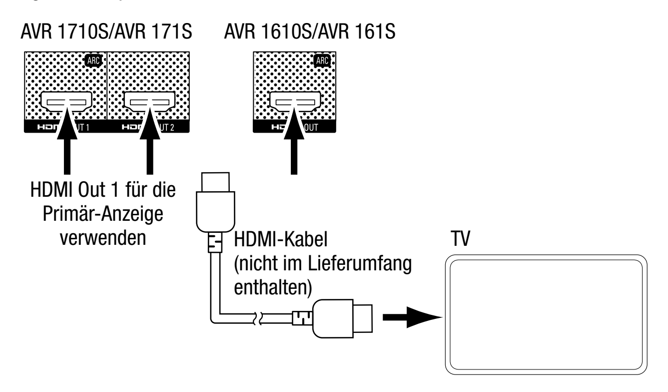
Anschließen des Subwoofers

Verwenden Sie ein einzelnes Cinch-Audiokabel für den Anschluss des Subwoofer-Anschlusses des AVRs an den Subwoofer, wie unter *Subwoofer-Anschlüsse* auf *Seite 12* erklärt. HINWEIS: AVR 1710S und AVR 171S bieten Anschlüsse für zwei Subwoofer. Informationen zur Aktivierung der zwei Subwoofer-Ausgänge siehe *Manuelle Lautsprecherkonfiguration: Lautsprecheranzahl* auf *Seite 31*. Weitere Informationen zum Anschließen des Subwoofers finden Sie in dessen Benutzerhandbuch.

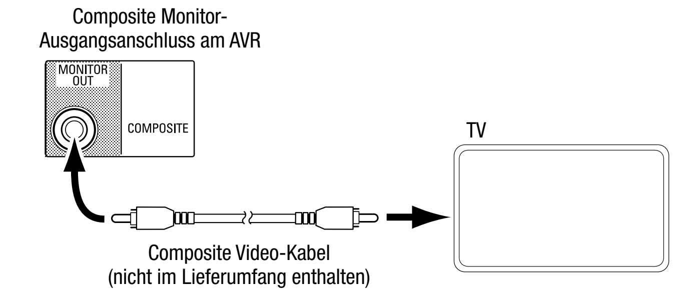


Anschließen einer TV- oder Videoanzeige

Falls Ihr TV-Gerät einen HDMI-Anschluss besitzt und Sie auch über HDMI-Quellgeräte verfügen: Verwenden Sie ein HDMI-Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten) für den Anschluss des HDMI-Monitor-Out-Anschlusses am AVR. Der AVR 1710S und AVR 171S verfügen über HDMI-Anschlüsse für zwei TV-Geräte (nur HDMI Out 1 besitzt ARC und gestattet die Anzeige der AVR-Bildschirmmenüs). Dadurch erhalten Sie die bestmögliche Bildqualität.



Falls Ihr TV-Gerät nicht über einen HDMI-Anschluss verfügt oder *falls Ihr TV-Gerät über diesen verfügt, aber ein Quellgerät daran angeschlossen wird, das nur Composite Video-Anschlüsse besitzt:* Verwenden Sie ein Composite-Video-Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten) für den Anschluss des Composite-Monitor-Out-Anschlusses des AVRs an den Composite-Video-Anschluss des TV-Geräts.



HINWEIS: Falls Sie nur die Composite-Video-Verbindung zum TV-Gerät verwenden, können die Bildschirmmenüs des AVRs nicht angezeigt werden.

DEUTSCH

Anschließen von Audio- und Video-Quellgeräten

Quellgeräte sind Geräte, die ein Wiedergabesignal senden, z. B. Blu-ray Disc™- oder DVD-Player, Kabel-,Satelliten- oder HDTV-Tuner usw. Ihr AVR besitzt mehrere unterschiedliche Eingangsanschlüsse für Audio- und Videoquellgeräte: HDMI-, Composite Video-, optisch-digitale Audio-, koaxial-digitale Audio- und analoge Audio-Anschlüsse. Die Anschlüsse sind nicht für spezifische Typen von Quellgeräten gekennzeichnet. Sie sind nummeriert, damit Sie Ihre Geräte entsprechend Ihrem eigenen System anschließen können.

Die verschiedenen Quellentasten Ihres AVRs sind bestimmten Eingangsanschlüssen zugewiesen (diese sind in der folgenden Tabelle in der Spalte „Standardanschlüsse“ aufgelistet). Zur einfachen Einrichtung sollten Sie jedes Quellgerät an den Anschluss anschließen, dem die entsprechende Standard-Quellentaste zugewiesen ist (schließen Sie z. B. Ihren Blu-ray Disc-Player an HDMI 2 an).

Sie können Ihre Quellgeräte jedoch ganz nach Belieben anschließen und jedem der Eingangsanschlüsse einer beliebigen in der Tabelle aufgeführten Quellentaste zuweisen, je nachdem, wie Sie Ihre Quellgeräte tatsächlich anschließen.

Füllen Sie, während Sie Ihre verschiedenen Quellgeräte anschließen, in der Tabelle die Spalten „Angeschlossene Komponente“ aus – das erleichtert es Ihnen, die diversen Quellentasten den jeweiligen Anschlüssen zuzuweisen, nachdem Sie alle Geräte angeschlossen haben. (Änderungen an den Zuweisungen der Quelltasten und das Ausfüllen der Spalte „Zugewiesene Anschlüsse“ werden später im Einrichtungsprozess vorgenommen.)

Hinweis: Anschlüsse können nicht den Quellentasten Network, Radio, TV und USB zugewiesen werden.

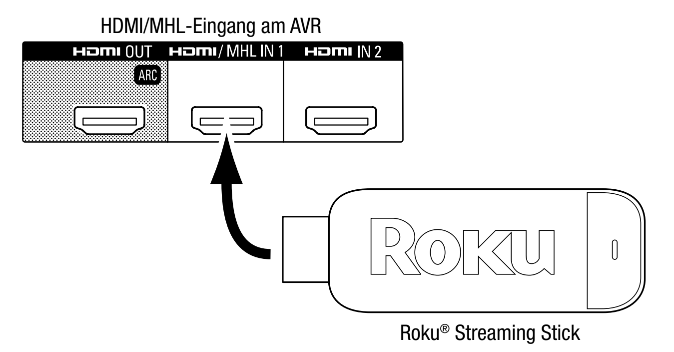
Quellentasten und zugewiesene Anschlüsse

Quellentaste	Standardanschlüsse	Zugewiesene Anschlüsse	Angeschlossenes Gerät
MHL	HDMI 1		
Disc	HDMI 2		
Kabel-Sat	HDMI 3		
STB	HDMI 4		
Spiel	HDMI 5		
Audio	Kein/Analog 2		
Aux	Composite 1/Analog 1		

Monitorausgangsanschluss	———	———	Angeschlossenes Gerät
HDMI-Ausgang 1	———	———	
HDMI-Ausgang 2 (nur AVR 1710S/AVR 171S)	———	———	
Composite Video-Monitor-Ausgang	———	———	

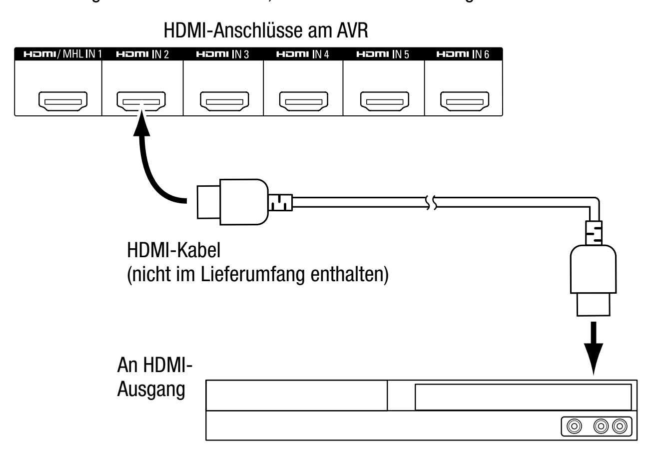
Roku Streaming Stick™:

Falls Sie über einen Roku Streaming Stick verfügen, schließen Sie ihn am HDMI/MHL In-Anschluss des AVRs an. HINWEIS: Schließen Sie den Roku Streaming Stick nicht an einem anderen HDMI In-Anschluss an.



Anschließen von HDMI-Geräten

Wenn Ihre Quellgeräte über HDMI-Anschlüsse verfügen, können Sie diese verwenden, um die bestmögliche Video- und Audioqualität zu erhalten. Da HDMI-Kabel sowohl digitale Video- als auch digitale Audiosignale übertragen, müssen Sie keine zusätzliche Audioverbindung für Geräte herstellen, die über HDMI-Kabel angeschlossen sind.

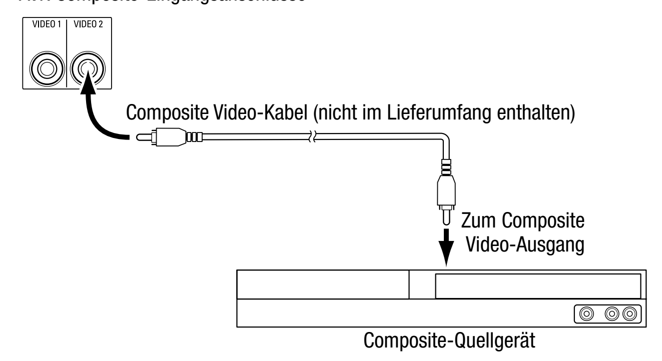


HDMI-Quellgerät

HINWEIS: Wenn Sie HDMI-Geräte besitzen (z. B. eine Internetverbindung), die bereits direkt an Ihr TV-Gerät angeschlossen ist, kann deren Audiosignal über den Audio-Rückkanal des HDMI-Ausgangsanschlusses in den AVR gespeist werden; es sind keine zusätzlichen Verbindungen zum AVR notwendig. Nur AVR 1710S/AVR 171S: Nur der HDMI Out 1-Anschluss besitzt den Audio Return Channel (Audio-Rückkanal).

Anschließen von Composite Video-Geräten

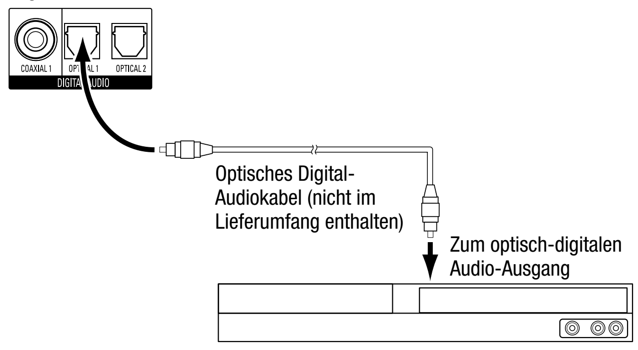
Verwenden Sie die Composite Video-Anschlüsse für Video-Quellgeräte ohne HDMI-Anschlüsse. Außerdem müssen Sie eine Audioverbindung vom Quellgerät zum AVR herstellen.



Composite-Quellgerät

Anschließen von optisch-digitalen Audiogeräten

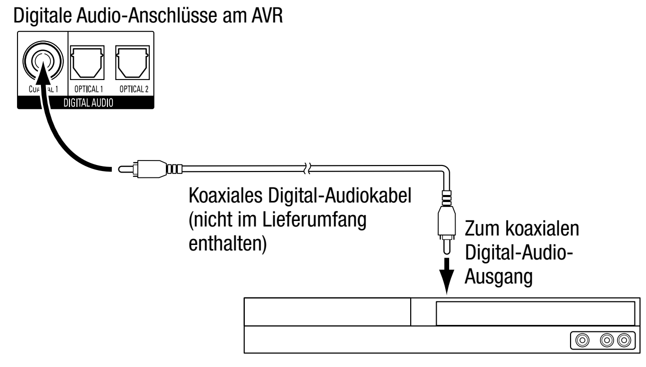
Wenn Ihr Quellgerät ohne HDMI-Anschluss über optisch-digitale Ausgänge verfügt, schließen Sie diese an die optisch-digitalen Audio-Anschlüsse des AVRs an. **HINWEIS:** Stellen Sie von jedem Gerät nur eine digitale Verbindung (HDMI, optisch oder koaxial) her.



Quellgerät mit optischen Ausgang

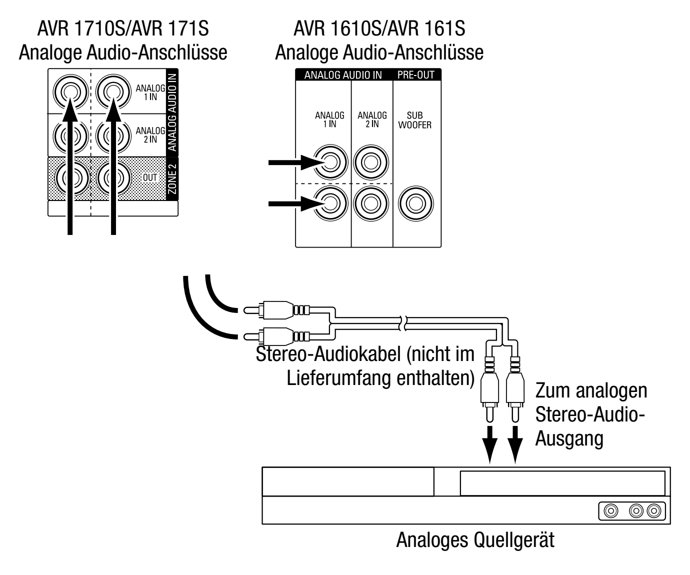
Anschließen von koaxial-digitalen Audiogeräten

Wenn Ihr Quellgerät ohne HDMI-Anschluss über einen koaxial-digitalen Ausgang verfügt, schließen Sie diesen an den koaxial-digitalen Audio-Anschluss des AVRs an. **HINWEIS:** Stellen Sie von jedem Gerät nur eine digitale Verbindung (HDMI, optisch oder koaxial) her.



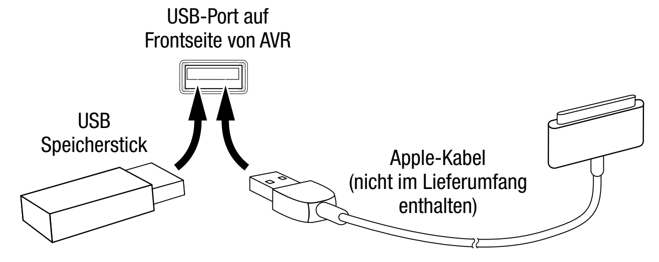
Anschließen von analogen Audiogeräten

Verwenden Sie die analogen Audio-Anschlüsse des AVRs für Quellgeräte, die weder über HDMI-Anschlüsse noch digitale Audio-Anschlüsse verfügen. **HINWEIS:** Falls Sie ein Multi-Zonen-System installieren, stellen Sie für Quellgeräte, die Sie in Zone 2 hören möchten, analoge Audio-Anschlüsse her. In Zone 2 sind nur Analogquellen verfügbar.



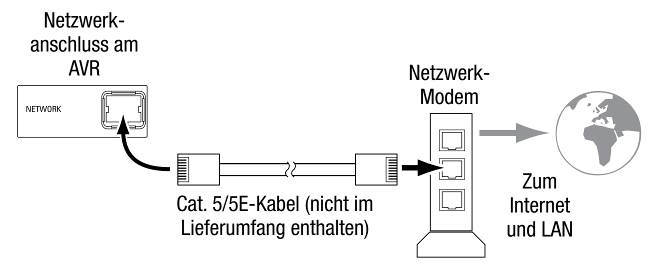
USB- und iOS-Geräte

Verwenden Sie den USB-Anschluss auf der Gerätevorderseite des AVRs für den Anschluss von iPod, iPhone oder iPad über ein Apple-Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten) oder schließen Sie einen USB-Speicherstick direkt an. Sie können Audiodateien von einem Gerät oder einem Speicherstick wiedergeben und die Fernbedienung des AVRs für die Steuerung der Wiedergabe verwenden.



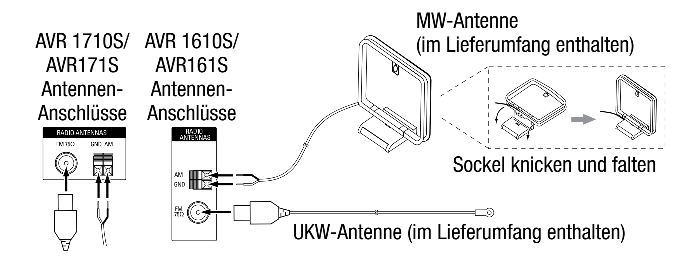
Anschluss an Ihr Heimnetzwerk

Verwenden Sie ein Cat. 5- oder Cat. 5E-Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten), um den AVR-Netzwerkanschluss an Ihr Heimnetzwerk anzuschließen. Danach können Sie Internetradio und Inhalte von DLNA-kompatiblen Geräten abspielen, die ans Netzwerk angeschlossen sind.



Anschließen der Radioantennen

- Schließen Sie die mitgelieferte UKW-Drahtantenne an den 75-Ω-UKW-Antennenanschluss an. Optimalen Empfang erreichen Sie, wenn Sie das Kabel der UKW-Antenne vollständig abrollen.
- Knicken und falten Sie den Sockel der mitgelieferten MW-Antenne wie abgebildet und schließen Sie die Antennendrähte an den Anschlüssen „AM“ und „Gnd“ (Erdung) des AVRs an. (Die Zuordnung der Kabel zu den Anschlüssen ist frei wählbar.) Drehen Sie die Antenne, falls nötig, um das Hintergrundrauschen zu minimieren.



Nur AVR 1710S/AVR 171S: Installieren eines Multi-Zonen-Systems

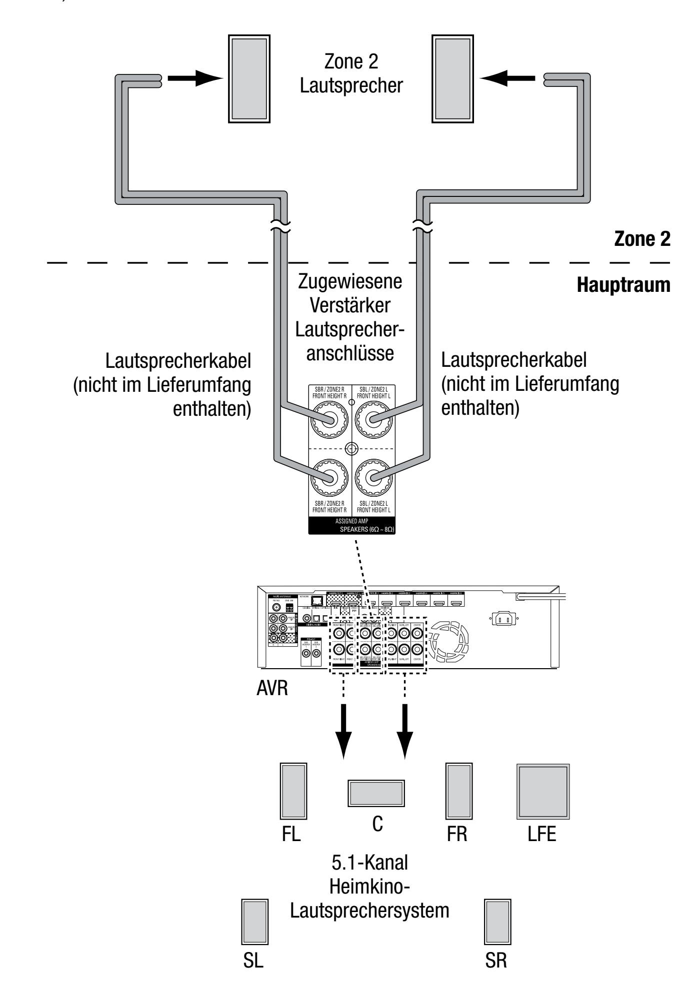
WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN: Die Installation eines Multi-Zonen-Systems erfordert normalerweise das Verlegen von Kabeln unter Putz. Halten Sie sich bei der Unter-Putz-Installation immer an die entsprechenden Sicherheitsrichtlinien, besonders alle geltenden Baurichtlinien. Eine Nichtbeachtung kann ein Sicherheitsrisiko darstellen. Falls Sie nicht über ausreichende Erfahrungen bei Elektroverkabelungen verfügen, wenden Sie sich für die Installation eines Multi-Zonen-Systems an einen Elektriker oder Elektroinstallateur.

HINWEIS: Für Zone 2 sind nur die folgenden analogen Audioquellen verfügbar: Internes Radio, iPod/iPhone-Gerät oder USB-Speichergerät, das an den USB-Anschluss angeschlossen ist oder bis zu zwei Quellgeräte, die an die Anschlüsse Analog Audio-Eingang 1 und 2 angeschlossen sind.

Ihr AVR bietet zwei unterschiedliche Methoden für die Übermittlung von Audiosignalen an andere Bereiche in Ihrem Heim. Beide benötigen unterschiedliche Anschlüsse:

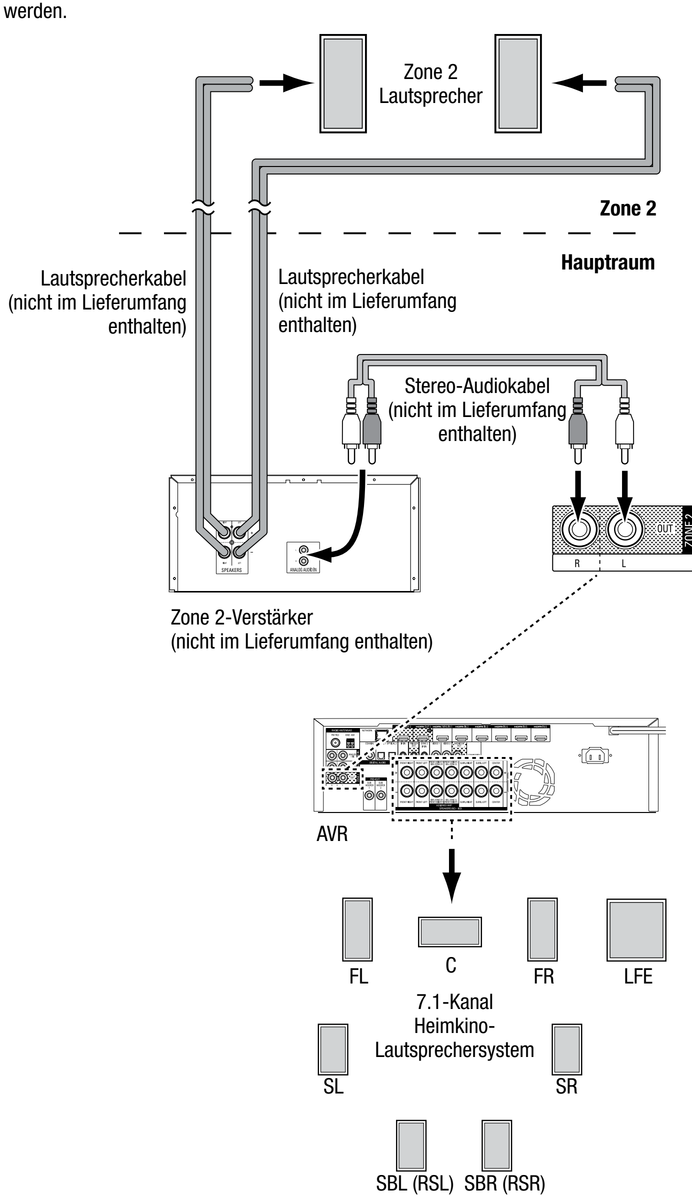
A. Schließen Sie die Zone-2-Lautsprecher direkt an die zugewiesenen Verstärker-Lautsprecher-Ausgangsanschlüsse an. Weisen Sie die zugewiesenen Verstärkerkanäle für die Versorgung der Zone-2-Lautsprecher zu (siehe *Manuelle Lautsprecherkonfiguration* auf *Seite 30*). Mit dieser Methode können Sie ein einzelnes Lautsprecherpaar für Zone 2 versorgen.

Diese Methode bietet den Vorteil reduzierter Kosten und geringerer Komplexität. Allerdings wird dadurch Ihr Heimkinosystem auf 5.1-Kanäle beschränkt. Der AVR stellt bei der Wiedergabe von Audiosignalen, die in 6.1- oder 7.1-Kanälen aufgenommen wurden, automatisch ein Downmix in 5.1-Kanälen her.



B. Schließen Sie einen externen Verstärker an die Zone-2-Ausgangsanschlüsse des AVRs an. Diese Methode bietet den Vorteil, dass gleichzeitig zu einem Multi-Zonen-Betrieb im Hauptraum ein 7.1-Kanal-Heimkino vorhanden ist, ohne dass ein zusätzlicher Verstärker für Zone 2 erforderlich ist.

Wir empfehlen, den Zone-2-Verstärker im selben Raum wie den AVR aufzustellen, damit das Stereokabel nicht zu lang wird und über eine lange Strecke neben dem Lautsprecherkabel in den anderen Raum geführt werden muss. Falls das Stereokabel über eine lange Strecke neben dem Lautsprecherkabel geführt wird, steigt die Möglichkeit einer Signalstörung. Je nach Zone-2-Verstärker können die Audiosignale an ein einzelnes Lautsprecherpaar oder an mehrere Paare in unterschiedlichen Räumen weitergeleitet werden.



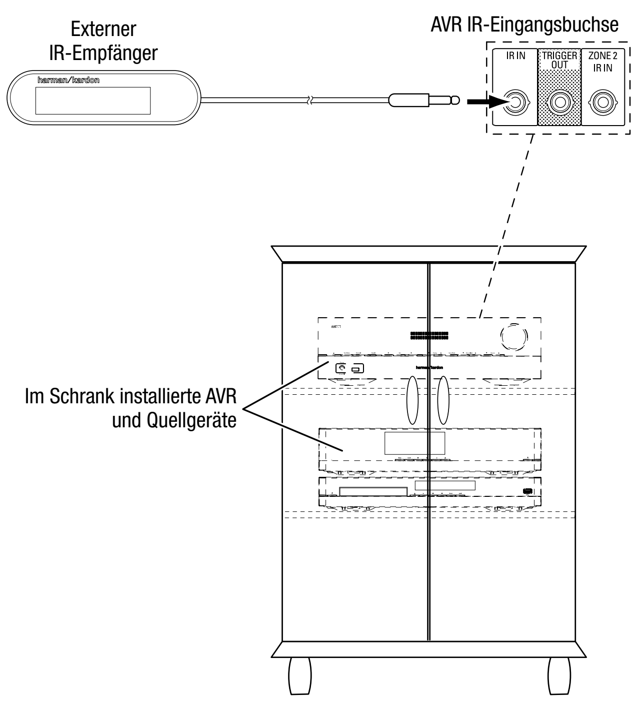
DEUTSCH



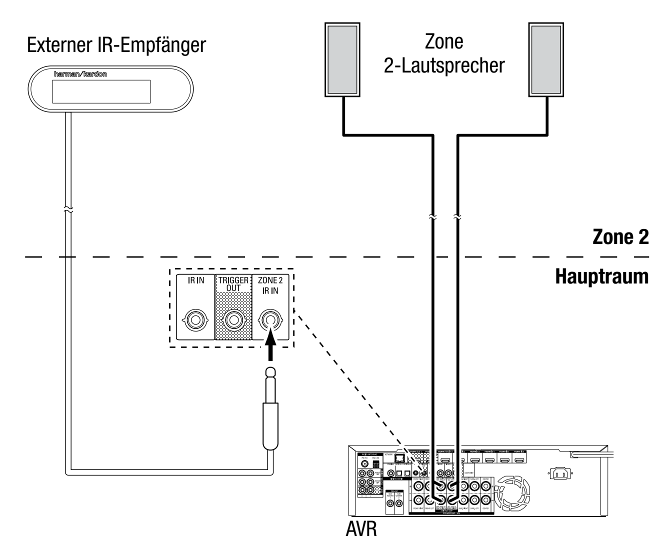
Anschließen von Infrarot-Geräten

Der AVR ist mit Remote-IR-Eingangsanschluss ausgestattet, über die Sie den AVR in verschiedenen Konfigurationen steuern können:

- Wenn Sie den AVR in einem Schrank oder mit der Front vom Hörer weg gerichtet aufstellen, schließen Sie einen externen IR-Empfänger, z. B. den optionalen Harman Kardon HE 1000, an den IR-Eingangsanschluss des AVRs an.



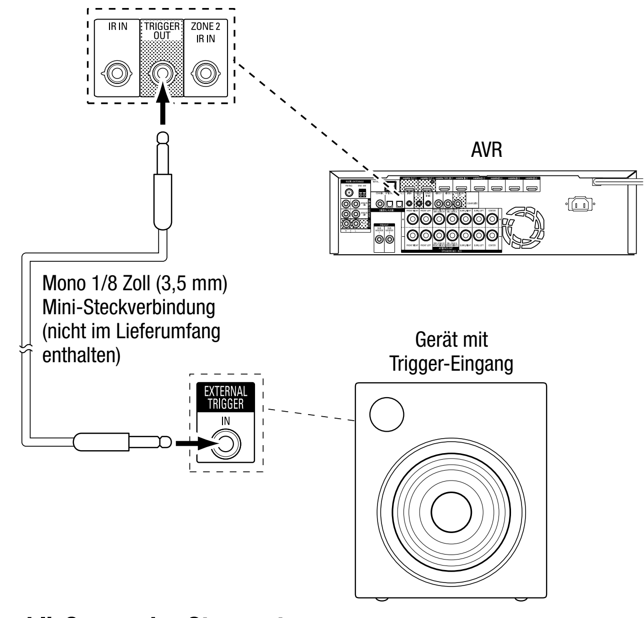
- Falls Sie ein Multi-Zonen-System installieren (nur AVR 1710S/AVR 171S), schließen Sie das IR-Steuergerät an den Zone 2 IR-Eingangsanschluss für die Remote-Raumsteuerung des Multi-Zonen-Systems, für Quellgeräte und die Lautstärke in der entfernt liegenden Zone an.



Falls das Quellgerät gemeinsam mit dem Haupthörbereich genutzt wird, wirken sich Steuerbefehle für diese Quelle auch auf den Hauptraum aus.

Anschließen des Trigger-Ausgangs

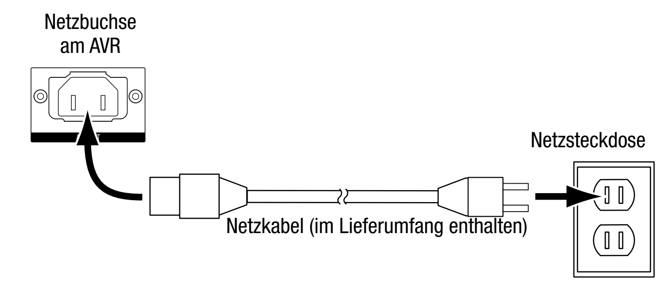
Wenn in Ihrem System Geräte angeschlossen sind, die über ein DC-Trigger-Signal gesteuert werden können, schließen Sie diese mit einem Kabel mit Mono-3,5-mm-Mini-Stecker an den Trigger-Ausgangsanschluss des AVRs an. Der AVR stellt nach dem Einschalten ein 12-V-DC (100 mA)-Trigger-Signal am Anschluss zur Verfügung.



Anschließen an das Stromnetz

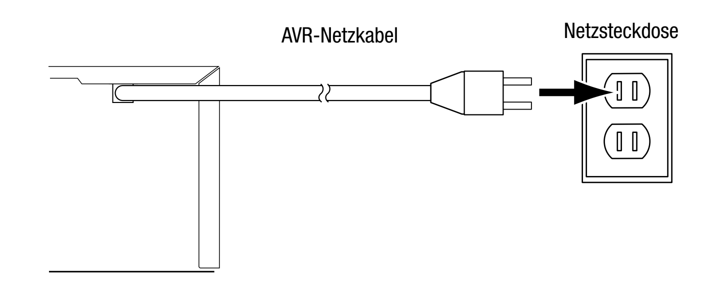
AVR 171S/AVR 161S:

Schließen Sie das mitgelieferte Netzkabel an den AC-Eingangsanschluss des AVRs und danach an eine angeschlossene, ungeschaltete Steckdose an.



AVR 1710S/AVR 1610S:

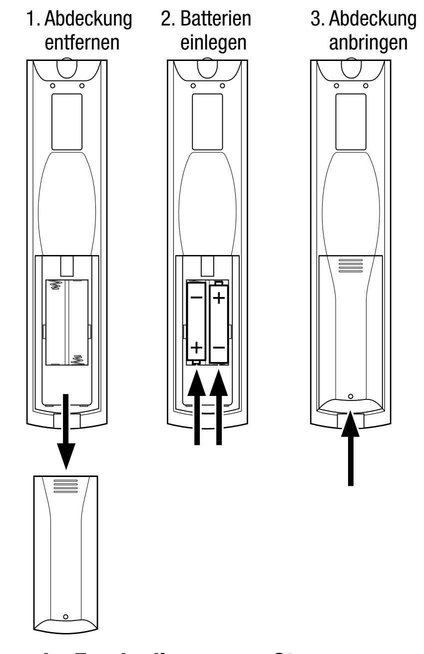
Schließen Sie das AVR-Netzkabel an eine funktionierende, ungeschaltete Netzsteckdose an.



Einrichten der Fernbedienung

Einlegen der Batterien in die Fernbedienung

Nehmen Sie die Batterieabdeckung der Fernbedienung ab, legen Sie die zwei mitgelieferten AAA-Batterien wie in der Abbildung dargestellt ein und setzen Sie die Batterieabdeckung wieder auf.



Programmieren der Fernbedienung zur Steuerung von Quellgeräten und Fernseher

Die AVR-Fernbedienung ist für die Steuerung vieler verschiedener Marken und Modelle von Audio/Videoquellgeräten und TV-Geräten programmierbar. Darüber hinaus kann mit der Fernbedienung ein iPod oder iPhone bedient werden, wenn es an den USB-Port auf der Frontseite des AVRs angeschlossen ist.

Die Source Selector (Quellenauswahl)-Tasten der Fernbedienung sind bereits für die Steuerung von bestimmten Quellgerätetypen programmiert:

Cable/Sat (Kabel/Sat): Steuert Kabel-TV- und Satelliten-TV-Tuner-Boxen

Disc: Steuert Blu-ray Disc- und DVD-Player

Radio: Steuert den eingebauten UKW/MW-Tuner des AVRs

TV: Steuert TV-Geräte und Video-Displays

USB: Durchsucht kompatible Medien auf einem Apple iOS-Gerät, das an den USB-Anschluss des AVRs angeschlossen ist. Hinweis: Keine Programmierung erforderlich.

DVR: Steuert TiVo®-Recorder

Game (Spiel): Steuert Videospielkonsolen

Media Server (Medien-Server): Steuert Medien-Server

Network (Netzwerk): Durchsucht kompatible Medien auf DLNA-kompatiblen Geräten, die an Ihr Heimnetzwerk oder an vTuner (Internetradio) angeschlossen sind. Hinweis: Keine Programmierung erforderlich.

AUX: Steuert HDTV-Tuner-Boxen, CD-Player, Videorecorder und tragbare Videogeräte.

Die Source Selector (Quellenauswahl)-Tasten sind zwar bereits für die oben aufgeführten Geräte vorprogrammiert, aber Sie können einer Source Selector (Quellenauswahl)-Taste einen anderen Gerätetyp zuweisen. Siehe *Neue Zuweisung einer Source Selector (Quellenauswahl)-Taste zu einem anderen Gerätetyp* auf *Seite 21*.

Nach der Programmierung der Fernbedienung können Sie den Bedienmodus der Fernbedienung ändern, um über die Source Selector (Quellenauswahl)-Taste für ein bestimmtes Gerät auf dessen Funktionen zuzugreifen.

Folgen Sie bei der Programmierung der Source Selector (Quellenauswahl)-Tasten für Ihre Quellgeräte den unten aufgeführten Schritten:

1. Schalten Sie zur Programmierung das Quellgerät ein, das mit der Fernbedienung gesteuert werden soll.
2. Schlagen Sie die Code-Nummern für das Gerät in den Tabellen A12 bis A22 im Anhang nach. Notieren Sie alle erforderlichen Code-Nummern.
3. Drücken Sie die Source Selector (Quellenauswahl)-Taste für das Gerät und halten Sie sie gedrückt, bis sie rot leuchtet, dann dunkel wird und erneut rot leuchtet. Lassen Sie dann die Taste los. Die Fernbedienung befindet sich jetzt im Programmiermodus.

HINWEIS: Die Fernbedienung bleibt 20 Sekunden im Programmiermodus. Falls Sie Schritt 4 nicht innerhalb von 20 Sekunden abschließen, beendet die Fernbedienung den Programmiermodus und Schritt 3 muss wiederholt werden.

4. Richten Sie die Fernbedienung auf das Quellgerät und geben Sie über die Zahlen-Tasten der Fernbedienung eine Code-Nummer aus Schritt 1 (oben) ein.
   a) Wenn sich das Gerät ausschaltet, drücken Sie die Source Selector (Quellenauswahl)-Taste erneut, um diese Code-Nummer zu speichern. Die Source Selector (Quellenauswahl)-Taste blinkt und der Programmiermodus der Fernbedienung wird beendet.
   b) Wenn sich das Gerät nicht ausschaltet, müssen Sie eine andere Code-Nummer eingeben.
   c) Wenn für ein Gerät keine Code-Nummern mehr verfügbar sind, können Sie in der Bibliothek der Fernbedienung nach Code-Nummern für Geräte des gleichen Typs suchen und diese mithilfe der Aufwärts-Taste der Fernbedienung so lange durchsuchen, bis sich das Gerät ausschaltet. Drücken Sie bei Abschaltung die Source Selector (Quellenauswahl)-Taste, um die Code-Nummer zu speichern.
5. Überprüfen Sie, ob das Gerät über andere Funktionen korrekt gesteuert wird. Manchmal verwenden Hersteller denselben Einschalt-Code für mehrere Modelle, während die Codes für andere Funktionen variieren. Wiederholen Sie diese Schritte, bis Sie eine Codeliste programmiert haben, mit der die meisten Funktionen des Geräts gesteuert werden können.
6. Wenn Sie die Code-Nummer in der Code-Bibliothek der Fernbedienung gefunden haben, können Sie herausfinden, welche Code-Nummer Sie programmiert haben, indem Sie die Source Selector (Quellenauswahl)-Taste gedrückt halten und so in den Programmiermodus zurückkehren. Drücken Sie anschließend die OK-Taste der Fernbedienung. Die Source Selector (Quellenauswahl)-Taste gibt nun durch Blinken die Code-Folge wieder. Einmal Blinken steht für „1“, zweimal Blinken für „2“ usw. Ein schnelles Blinken hintereinander steht für „0“. Notieren Sie jede Code-Nummer, die Sie für ein Gerät verwendet haben, in Tabelle A7 im Anhang.

Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 6 für jedes Quellgerät, das Sie mit der Fernbedienung des AVRs steuern möchten.

Neue Zuweisung einer Source Selector (Quellenauswahl)-Taste zu einem anderen Gerätetyp

Sie können eine Source Selector (Quellenauswahl)-Taste für die Steuerung eines anderen Gerätetyps festlegen (z. B. die Media Server-Taste kann zur Steuerung eines DVD-Players programmiert werden).

1. Schalten Sie das Quellgerät ein, das mit der Fernbedienung gesteuert werden soll.
2. Schlagen Sie die Code-Nummern für das Gerät in den Tabellen A12 bis A22 im Anhang nach. Notieren Sie alle erforderlichen Code-Nummern.
3. Drücken Sie die Source Selector (Quellenauswahl)-Taste, die geändert werden soll, und halten Sie sie drei Sekunden lang gedrückt, bis sie rot leuchtet, dann dunkel wird und erneut rot leuchtet. Lassen Sie dann die Taste los. Die Fernbedienung befindet sich jetzt im Programmiermodus.
4. Drücken Sie die Source Selector (Quellenauswahl)-Taste, die dem Quellgerätetyp entspricht (z. B. drücken Sie die Blu-ray-Taste für einen DVD-Player). Die in Schritt 3 gedrückte Source Selector (Quellenauswahl)-Taste blinkt ein Mal.
5. Richten Sie die Fernbedienung auf das Quellgerät und geben Sie über die Zahlen-Tasten der Fernbedienung eine Code-Nummer aus Schritt 2 (oben) ein.
   a) Wenn sich das Gerät ausschaltet, drücken Sie die Source Selector (Quellenauswahl)-Taste aus Schritt 3 erneut, um diese Code-Nummer zu speichern. Die Source Selector (Quellenauswahl)-Taste blinkt und der Programmiermodus der Fernbedienung wird beendet.
   b) Wenn sich das Gerät nicht ausschaltet, müssen Sie eine andere Code-Nummer eingeben.
   c) Wenn für ein Gerät keine Code-Nummern mehr verfügbar sind, können Sie in der Bibliothek der Fernbedienung nach Code-Nummern für Geräte des gleichen Typs suchen und diese mithilfe der Aufwärts-Taste der Fernbedienung so lange durchsuchen, bis sich das Gerät ausschaltet. Drücken Sie bei Abschaltung die Source Selector (Quellenauswahl)-Taste aus Schritt 3, um die Code-Nummer zu speichern.

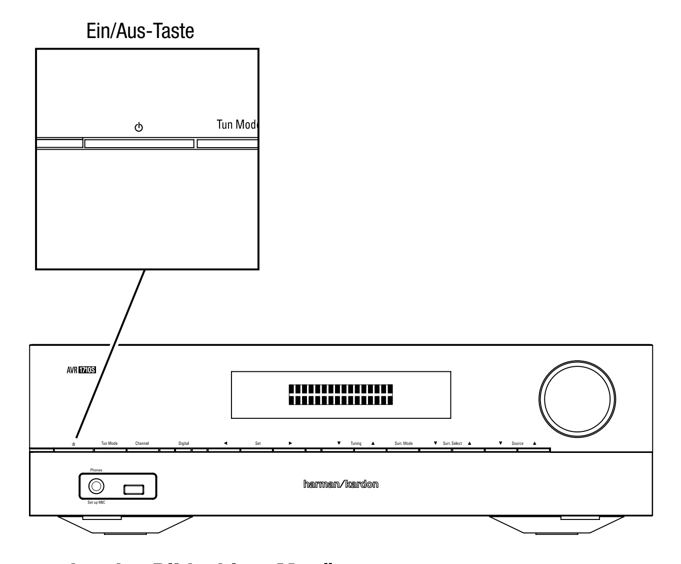
Die meisten Tastenkennzeichnungen auf der AVR-Fernbedienung beschreiben die Tastenfunktionen, wenn die Fernbedienung für die Steuerung des AVRs verwendet wird. Die Taste kann jedoch ganz andere Funktionen haben, wenn mit ihr ein anderes Gerät gesteuert wird. Siehe die Funktionsliste der Fernbedienung in Tabelle A13 im Anhang.

Einrichten des AVRs

In diesem Abschnitt wird der AVR für Ihre Systemkonfiguration konfiguriert. Obwohl es möglich ist, den AVR nur mit der Fernbedienung über die Meldungen auf dem Display auf der Frontseite zu konfigurieren, ist es wesentlich bequemer, das Bildschirm-Menüsystem zu verwenden.

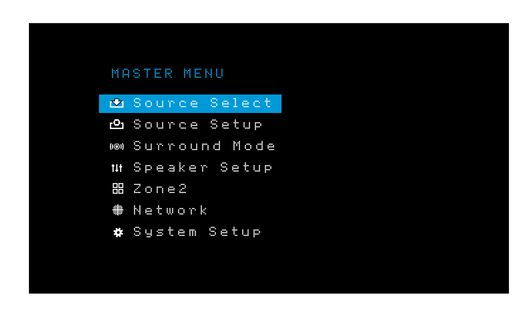
Einschalten des AVRs

Drücken Sie die Ein/Aus-Taste.



Verwenden des Bildschirm-Menüsystems

Drücken Sie die OSD/Menu (Menü)-Taste der Fernbedienung, um auf dieses Menüsystem zuzugreifen. Das OSD/Menu (Menü) wird angezeigt und falls eine Videoquelle wiedergegeben wird, ist diese im Menü zu sehen.



HINWEIS: Die tatsächlichen Bildschirmmenüs können sich leicht von den Abbildungen in dieser Bedienungsanleitung unterscheiden.

Das Hauptmenü besteht aus sechs Untermenüs: „Source Select“ (Quellenauswahl), „Source Setup“ (Quellen einrichten), Surround-Modus, „Speaker Setup“ (Lautsprecherkonfiguration), „Network“ (Netzwerk) und „System Setup“ (Systemeinrichtung). (AVR 1710S/AVR 171S besitzen auch ein Untermenü Zone 2.) Mit den Auf/Ab/Links/Rechts-Tasten der Fernbedienung oder auf der Gerätevorderseite können Sie durch das Menüsystem navigieren. Drücken Sie die OK-Taste, um ein Menü oder eine Option auszuwählen oder eine neue Einstellung einzugeben.

Das aktuelle Menü, die Option oder eine neue Einstellung wird im Display auf der Frontseite und auf dem Bildschirm angezeigt.

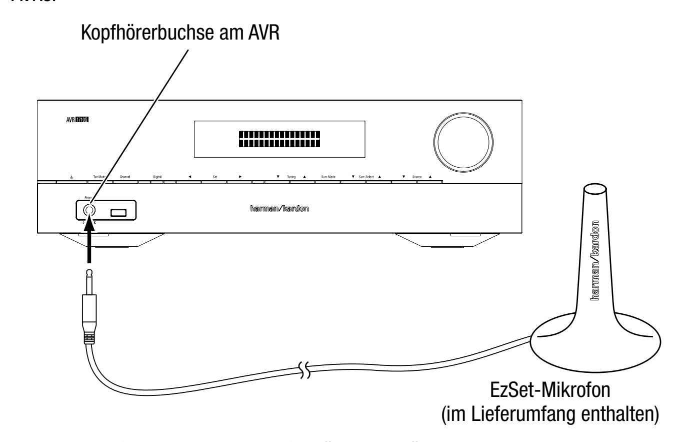
Drücken Sie die Back/Exit (Zurück/Beenden)-Taste, um zum letzten Menü zurückzukehren oder das Menüsystem zu beenden. Kontrollieren Sie alle Einstellungen auf ihre Korrektheit, da alle durchgeführten Änderungen beibehalten werden.

Die meisten Benutzer sollten den Anweisungen im Abschnitt *Einrichten des AVRs* folgen, um Ihr Heimkinosystem zu konfigurieren. Sie können jederzeit zu diesen Menüs zurückkehren, um zusätzliche Anpassungen vorzunehmen, wie beispielsweise jene, die in Abschnitt *Erweiterte Funktionen* auf *Seite 29* beschrieben sind.

Bevor Sie die folgenden Einrichtungsschritte vornehmen, sollten alle Lautsprecher, ein Video-Display und alle Quellgeräte an den AVR angeschlossen sein. Wenn Sie die AVR-Taste drücken, sollte sich der AVR einschalten und das Hauptmenü angezeigt werden. Falls notwendig, sollten Sie nochmals den Abschnitt *Herstellen der Anschlüsse* sowie *Einrichten der Fernbedienung* lesen, bevor Sie fortfahren.

Konfigurieren des AVRs für die Lautsprecher

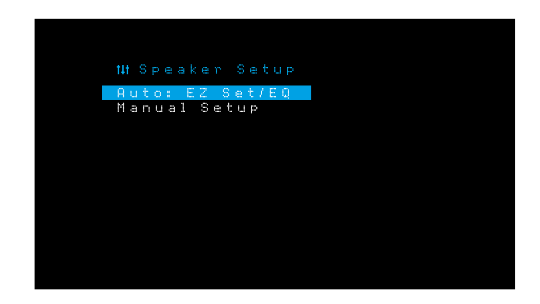
1. Stecken Sie das mitgelieferte EzSet/EQ-Mikrofon in den Kopfhöreranschluss des AVRs.



2. Positionieren Sie das Mikrofon auf Ohrhöhe Ihrer Hörposition.
3. Stellen Sie den Lautstärkeregler des Subwoofers auf etwa die Hälfte ein.
4. Schalten Sie Ihren Fernseher ein und wählen Sie den Fernseh-Eingang über den Anschluss, mit dem Sie Ihren Fernseher an den AVR angeschlossen haben (siehe *Anschluss des Fernsehers* auf *Seite 15*).
5. Drücken Sie die AVR-Taste auf der Fernbedienung. Daraufhin wird auf Ihrem Fernseher das Hauptmenü des AVR-Bildschirm-Menüs (OSD) angezeigt.



6. Mithilfe der Auf/Ab/Links/Rechts- und OK-Tasten wählen Sie „Speaker Setup (Lautsprecherkonfiguration)“.





7. Wählen Sie „Auto: EzSet/EQ“.
8. Falls ein Subwoofer angeschlossen ist, wählen Sie „Yes with Sub (Ja, mit Sub)“. Sonst wählen Sie „Yes without Sub (Ja, ohne Sub)“.
9. Wählen Sie für AVR 1610S/AVR 161S oder für AVR 1710S/AVR 171S in 5.0- oder 5.1-Kanal-Systemen „5.0“ oder „5.1“ im Fenster Lautsprecherkonfiguration. Wählen Sie für AVR 1710S/AVR 171S in 7.0- oder 7.1-Kanal-Systemen „7.0“ oder „7.1“
10. Der Test startet. Stellen Sie sicher, dass es im Raum ruhig ist, während das Testsignal über die Lautsprecher abgespielt wird.
11. Wählen Sie nach dem Ende des Tests „Done (Fertig)“ zum Beenden.

HINWEISE:

- Wenn Ihr System weniger als fünf Hauptlautsprecher umfasst, dürfen Sie nicht das EzSet/EQ-Verfahren verwenden. Gehen Sie stattdessen wie auf *Seite 30* unter *Manuelle Lautsprecherkonfiguration* beschrieben vor.
- Falls Sie einen AVR 1710S/AVR 171S in einer 6.0- oder 6.1-Kanal-Konfiguration mit einem einzelnen rückwärtigen Surround-Lautsprecher einsetzen, verwenden Sie nicht das Verfahren EzSet/EQ. Gehen Sie stattdessen wie auf *Seite 30* unter *Manuelle Lautsprecherkonfiguration* beschrieben vor.

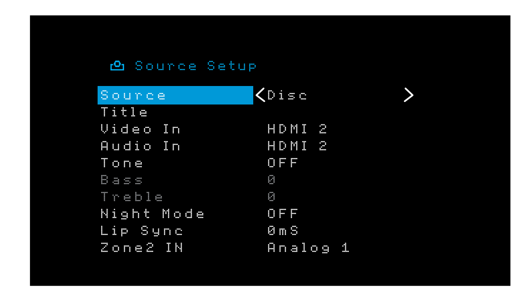
Einrichten der Quellen

Mit dem Menü „Source Setup (Quellen einrichten)“ können Sie die korrekten physischen Audio- und Video-Anschlüsse für jede Quelle einrichten sowie viele Audio- und Videowiedergabefunktionen für jede Quelle. **WICHTIG: Die Einstellungen „Video In (Video-Eingang)“ und „Audio In (Audio-Eingang)“ sind nicht optional und müssen *vor* der Inbetriebnahme des AVRs eingestellt werden, um die Wiedergabe jeder Quelle zu gestatten.** Die weiteren Einstellungen lassen sich auch später noch festlegen. Die vollständigen Informationen zum Einstellen aller Menüoptionen von „Settings (Einstellungen)“ finden Sie auf *Seite 34* unter *Systemeinstellungen*.

1. Kontrollieren Sie die Eingangsanschlüsse, die in der Tabelle *Quellentasten und zugewiesene Anschlüsse* auf *Seite 16* aufgelistet sind. Achten Sie darauf, welche Änderungen Sie gegenüber den auf der Liste angegebenen Standardzuweisungen der Anschlüsse vornehmen möchten (falls Sie welche vornehmen möchten).
2. Schalten Sie Ihren Fernseher ein und wählen Sie den Fernseh-Eingang über den Anschluss, mit dem Sie Ihren Fernseher an den AVR angeschlossen haben (siehe Anschluss des Fernsehers auf *Seite 15*).
3. Drücken Sie die OSD/Menu (Menü)-Taste auf der Fernbedienung. Daraufhin wird auf Ihrem Fernseher das AVR-Bildschirm-Einrichtungsmenü (OSD) angezeigt. (Hinweis: Wenn Sie Ihren Fernseher über eine Composite Video-Verbindung angeschlossen haben, wird das Bildschirmmenü nicht auf Ihrem Fernseher angezeigt. Folgen Sie den unten angegebenen Schritten mithilfe des Displays auf der Vorderseite des AVRs.)



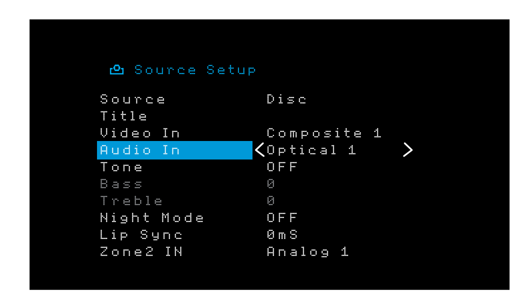
4. Verwenden Sie die Pfeil- und die OK-Tasten der Fernbedienung, um „Source Setup (Quelle einrichten)“ auszuwählen. Wählen Sie dann mit den Links/Rechts-Pfeiltasten eine Quellentaste mit Anschlüssen, die neu zugewiesen werden sollen.



5. Wählen Sie „Video In (Video-Eingang)“ und wählen Sie dann den Video-Eingangsanschluss, den Sie der Source (Quellen)-Taste zuweisen möchten. Drücken Sie die OK-Taste. HINWEIS: Wenn Sie als Video-Eingangsanschluss einen HDMI-Anschluss wählen, wird der Audio-Eingangsanschluss automatisch auf den gleichen HDMI-Anschluss geändert.



6. Falls Sie für „Video In (Video-Eingang)“ HDMI gewählt haben, wählen Sie nun „Audio In (Audio-Eingang)“ und den Audio-Eingangsanschluss, welcher der Source (Quellen)-Taste zugewiesen werden soll. Drücken Sie die OK-Taste. Mit einem HDMI-Audio-Eingangsanschluss können Sie keinen anderen Video-Eingangsanschluss verwenden.



7. Drücken Sie die Back/Exit (Zurück/Beenden)-Taste der Fernbedienung und wiederholen Sie die Schritte 3-6 für die verbleibenden Quellentasten mit Anschlüssen, die neu zugewiesen werden sollen.

Title (Titel): Mit dieser Auswahl können Sie den Anzeigenamen der Quelle ändern. Dies ist nützlich, wenn der Quellgerätetyp vom vorprogrammierten Quellennamen abweicht. Rollen Sie mit den Auf/Abwärts-Tasten vor- oder zurück durch die alphanumerischen Zeichen bis zum gewünschten Zeichen. Bewegen Sie dann den Cursor mit den Links/Rechts-Tasten zur nächsten oder vorhergehenden Position. Verschieben Sie den Cursor erneut, um ein Leerzeichen zu setzen. (Ihr Name kann maximal 10 Zeichen umfassen.) Drücken Sie die OK-Taste, wenn Sie fertig sind. Der neue Name erscheint auf dem Front-Display des AVRs und im Bildschirmmenü.

Tone (Klang): Diese Einstellung legt fest, ob die Regler für Bässe oder Höhen für diese Quelle aktiv sind. Wenn die auf „Off (Aus)“ steht, kann der Ton nicht mit den Tone (Klang)-Reglern geändert werden. Wenn die auf „On (Ein)“ steht, können die Höhen und Tiefen mit den Klangreglern gesteuert werden.

Treble/Bass (Höhen/Bässe): Diese Einstellungen verstärken oder senken die Höhen- und Bassfrequenzen um bis zu 10 dB, in Schritten von 2 dB. Passen Sie diese Einstellung mit den Links/Rechts-Tasten an. Die Standardeinstellung ist 0 dB.

Night Mode (Nachtbetrieb): Diese Einstellung aktiviert den „Night Mode“ (Nachtbetrieb) für die Quelle, die mit speziell verschlüsselten Dolby Digital-Disks oder -Übertragungen arbeitet. Durch den Nachtbetrieb wird der Ton so komprimiert, dass die Lautstärke von lauteren Passagen verringert wird, um andere Leute nicht zu stören, die Dialoge aber weiterhin gut verständlich bleiben. Die folgenden Einstellungen sind verfügbar:

- Off (Aus): Keine Komprimierung. Laute Passagen werden so wiedergegeben, wie sie aufgenommen wurden.
- Mid (Mittel): Die Lautstärke von lauten Passagen wird geringfügig verringert. Dolby True HD-Stream wird automatisch komprimiert entsprechend dem eingehenden Stream.
- Max (Maximal): Die Lautstärke von lauten Passagen wird stark verringert.

Lip Sync (Lippensynchronisierung): Durch diese Einstellung können Sie die Audio- und Videosignale von einer Quelle erneut synchronisieren, um das Problem der Lippensynchronisierung zu beseitigen. Probleme mit der Lippensynchronisierung können auftreten, wenn der Videoteil eines Signals entweder im Quellgerät oder im Video-Display erneut verarbeitet wird. Mit den Links/Rechts-Tasten können Sie die Audiospur um bis zu 180 ms verzögern. (Das aktive Video einer Quelle wird im Hintergrund des OSD-Menüs angezeigt, wodurch Sie den Ton mit dem Bild synchronisieren können.

Sie können die Lippensynchronsierung auch ohne Aktivierung des OSD-Menüs des AVRs einstellen. Wenn Sie die Delay (Verzögerungs)-Taste der Fernbedienung drücken, wird die Menüleiste Lip Sync (Lippensynchronisierung) im TV-Gerät angezeigt, die unten im Video eingeblendet wird. Verzögern Sie mit den Links/Rechts-Tasten den Ton, bis er mit dem Bild synchronisiert ist.



Zone 2 In (nur AVR 1710S/AVR 171S): Diese Einstellung legt in einem Multi-Zonen-System die Audioquelle für Zone 2 fest. Wählen Sie den analogen Audio-Eingang, an dem die Quelle angeschlossen ist. Digitales Audio ist in einem Multi-Zonen-System nicht verfügbar.

Drücken Sie die Back/Exit (Zurück/Beenden)-Taste, um die nächste Quelle zu konfigurieren, und kehren Sie dann wieder zur Zeile „Setup Source (Quelle einrichten)“ im „Main Menu (Hauptmenü)“ zurück. Wenn Sie alle Quellen konfiguriert haben, drücken Sie die Back/Exit (Zurück/Beenden)-Taste , um alle Menüs in der Anzeige zu löschen.

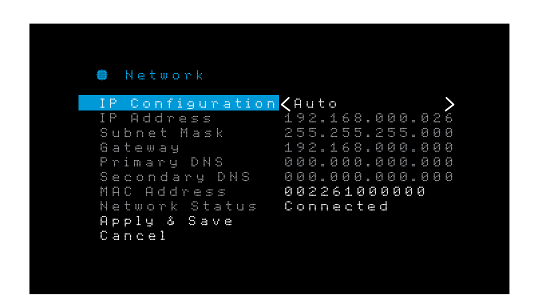
Einrichten des Netzwerks

Um MP3- oder WMA-Medien wiederzugeben, die sich auf DLNA-kompatiblen Geräten befinden, die mit dem Netzwerk verbunden sind, verwenden Sie den internen Internet-Radiotuner des AVRs oder hören Sie die Quellen über AirPlay (nur AVR 1710S/AVR 171S). Der AVR muss dafür an Ihr Heimnetzwerk angeschlossen sein und die Geräte müssen über das Netzwerk verbunden werden.

Wenn Ihr Netzwerk eine automatische IP-Adresse verwendet, sollte keine Netzwerkeinrichtung erforderlich sein. Sobald Sie den AVR an Ihr Heimnetzwerk anschließen, sollte das Netzwerk dem AVR automatisch eine IP-Adresse zuweisen, und der AVR sollte automatisch eine Verbindung mit dem Netzwerk herstellen.

Wenn sich Ihr AVR nicht automatisch mit dem Netzwerk verbindet (in diesem Fall zeigt der AVR die Meldung „Not Connected (Keine Verbindung)“ an, wenn Sie die Netzwerk-Taste drücken):

1. Drücken Sie die OSD/Menu (Menü)-Taste, wählen Sie „System Setup (Systemeinstellungen)“ und dann „Network (Netzwerk)“.
2. Das Menü „Network (Netzwerk)“ wird angezeigt.



3. Wählen Sie „IP-Configuration (IP-Konfiguration)“ und drücken Sie anschließend zweimal die Rechts-Taste, um die Einstellung von „Auto (Automatisch)“ auf „Manual (Manuell)“ und dann wieder auf „Auto (Automatisch)“ umzuschalten.
4. Wählen Sie „Apply & Save (Übernehmen und speichern)“. Der AVR versucht jetzt, eine Verbindung zum Netzwerk herzustellen.
5. Wenn die Verbindung zum Netzwerk erneut fehlschlägt, müssen Sie die Netzwerk-einstellungen eventuell manuell eingeben. Möglicherweise müssen Sie die Netzwer-keinstellungen bei Ihrem Netzwerk-Dienstanbieter oder dem Netzwerkadministrator erfragen.

HINWEIS: Wir empfehlen, den AVR direkt an einen Router des Heimnetzwerks anzuschließen, sodass der AVR über das Internet direkt auf das Internetradio und auf Geräte im Netzwerk zugreifen kann, um auf den Geräten gespeicherte Inhalte wiederzugeben (weitere Informationen finden Sie auf *Seite 28* unter *Wiedergabe von Inhalten über Ihr Heimnetzwerk*).

HINWEIS: Wenn Sie nicht jederzeit problemlos auf das Netzwerk zuzugreifen können, versetzen Sie den AVR in den Sleep-Modus und schalten Sie diesen anschließend wieder ein.

Paaren Sie den AVR mit Ihrem Bluetooth-Gerät.

1. Drücken Sie die OSD/Menu (Menü)-Taste und wählen Sie „Source Select (Quelle auswählen)“.



2. Rollen Sie zu „*Bluetooth*“ und wählen Sie es aus. Das Bildschirmmenü zeigt an, dass Bluetooth nicht gepaart ist.



3. Drücken Sie die Info/Option-Taste der Fernbedienung. Das *Bluetooth*-Optionsmenü wird angezeigt.



4. Wählen Sie „Force Pairing (Erzwungenes Pairing)“ und drücken Sie die OK-Taste. Der AVR wechselt nun in den Pairing-Modus
5. Öffnen Sie das Pairing-Menü Ihres *Bluetooth*-Geräts. Der AVR erscheint im Pairing-Menü Ihres Geräts als „HK AVR“.
   - Falls Ihr Gerät ein Passwort anfordert, verwenden Sie 0000.
6. Paaren Sie Ihr Gerät mit dem AVR. Drücken Sie nach dem Pairing die OSD/Menu (Menü)-Taste, um das Menü zu beenden.

So streamen Sie Audio von einem gepaarten *Bluetooth*-Gerät:

1. Drücken Sie die OSD/Menu (Menü)-Taste.
2. Wählen Sie das Menü „Source Select (Quelle auswählen)“.
3. Wählen Sie *Bluetooth* aus der Quellenliste.

Betrieb des AVRs

Nachdem Sie Ihre Komponenten installiert und eine Basiskonfiguration vorgenommen haben, können Sie bereits Ihr Heimkinosystem genießen.

HARMAN Remote App

Laden Sie zur einfachen Steuerung Ihres AVR über das tragbare Gerät die kostenlose Harman Kardon Remote App im iTunes App Store für kompatible Apple-Produkte herunter oder von Google Play für kompatible Android-Smartphones.

Die Harman Kardon Remote App steuert praktisch alle Funktionen von AVR 1710S, AVR 171S, AVR 1610S und AVR 161S-AVRs, die mit demselben Netzwerk verbunden sind, mit dem auch das Gerät verbunden ist, auf dem die App installiert ist. Mit der benutzerfreundlichen App können Sie den AVR ein- bzw. ausschalten, eine Quelle wählen, die Lautstärke regeln und alle anderen Funktionen steuern. Sie können auch auf alle Bildschirm-Einrichtungsmenüs des AVRs zugreifen.

Lautstärkeregelung

Sie können die Lautstärke mit dem Lautstärkeregler auf der Gerätevorderseite (im Uhrzeigersinn wird sie erhöht, gegen den Uhrzeigersinn wird sie gesenkt) oder mit den „+"- und „–"-Tasten der Fernbedienung für die Lautstärkeregelung (VOL.) regeln. Die Lautstärke wird als negative Dezibelzahl (dB) unter dem Referenzpunkt von 0 dB wiedergegeben (-80 dB – +10 dB).

0 dB ist die für den AVR maximal empfohlene Lautstärke. Wenn Sie die Lautstärke höher einstellen, kann dies Ihr Gehör und Ihre Lautsprecher beschädigen. Bei einigen sehr dynamischen Audio-Inhalten kann selbst 0 dB zu laut sein und eventuell die Geräte beschädigen. Wählen Sie die richtige Lautstärke mit Bedacht aus.

Wechseln Sie die Einstellung der „Volume Units (Lautstärkeeinheiten)" im Menü „System Settings (Systemeinstellungen)" von der Standard-Dezibelskala zu einer 0-90-Skala, wie auf *Seite 34* unter *Systemeinstellungen* beschrieben.

Stummschaltung

Um alle Lautsprecher und die Kopfhörer stumm zu schalten, drücken Sie auf der Fernbedienung die Taste Mute (Stumm). Gerade laufende Aufnahmen werden davon nicht beeinflusst. Die Meldung „MUTE (STUMM)" erscheint im Display als Erinnerung. Um den Ton wieder einzuschalten, müssen Sie nur erneut auf die Mute (Stumm)-Taste drücken oder die Lautstärke anpassen.

Verwenden von Kopfhörern

Für Ihr ganz privates Hörvergnügen können Sie den 6,35-mm-Stereo-Klinkenstecker eines Kopfhörers in die Kopfhörerbuchse auf der Gerätevorderseite einstecken. Der standardmäßige HARMAN-Kopfhörer-Modus nutzt die virtuelle Surround-Verarbeitung, um den Klang eines 5.1-Kanal-Lautsprechersystems zu emulieren. Drücken Sie die Surround Modes (Surround-Modi)-Taste auf der Frontseite oder der Fernbedienung, um in den Headphone Bypass-Modus zu wechseln, der ein konventionelles 2-Kanal-Signal an die Kopfhörer sendet. Für Kopfhörer sind keine weiteren Surround-Modi verfügbar.

HINWEIS: Sie können keine Kopfhörer verwenden, wenn als Quelle iPod ausgewählt wurde.

Auswahl einer Quelle

Es gibt drei Möglichkeiten, um eine Quelle auszuwählen:

- Drücken Sie die Source (Quellen)-Tasten der Frontseite, um durch die Quellen zu rollen.
- Verwenden Sie die Bildschirmmenüs, drücken Sie die OSD/Menu (Menü)-Taste, markieren Sie „Source Select (Quelle auswählen)" und drücken Sie dann die OK-Taste. Wählen Sie die gewünschte Quelle mit der OK-Taste aus.
- Alle Quellen können auch direkt durch Drücken der entsprechenden Source Selector (Quellenauswahl)-Taste der Fernbedienung ausgewählt werden.

Der AVR wählt automatisch die Audio- und Video-Eingänge, die dieser Quelle zugewiesen sind, sowie jede andere Einstellung, die Sie während der Einrichtung vorgenommen haben.

Der Quellenname, die der Quelle zugewiesenen Audio- und Video-Eingänge und der Surround-Modus werden auf der Frontseite angezeigt. Der Quellenname und der aktive Surround-Modus werden auch kurz auf dem TV-Bildschirm angezeigt.

Tipps zur Fehlerbehebung (Video)

Ist kein Bild zu sehen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Überprüfen Sie die Auswahl der Quelle und die Zuweisung der Video-Eingänge.
- Überprüfen Sie, ob es lose oder falsche Anschlüsse gibt.
- Überprüfen Sie die Auswahl des Video-Eingangs beim TV/Anzeigegerät.

Zusätzliche Tipps zur Fehlerbehebung (HDMI-Anschlüsse)

- Schalten Sie alle Geräte aus (auch Fernseher, AVR und alle Quellkomponenten).
- Trennen Sie die HDMI-Kabel ab – beginnen Sie dabei mit dem Kabel zwischen AVR und Fernseher. Trennen Sie danach die Kabel zwischen AVR und jedem einzelnen Quellgerät.
- Schließen Sie dann sorgfältig die Kabel von den Quellgeräten wieder zum AVR an. Schließen Sie als Letztes das Kabel vom AVR an den Fernseher an.
- Schalten Sie die Geräte in folgender Reihenfolge ein: TV, AVR, Quellgeräte.

HINWEIS: Abhängig von den jeweiligen eingesetzten Komponenten kann es bei der komplexen Kommunikation zwischen den HDMI-Komponenten bei manchen Vorgängen zu Verzögerungen von bis zu einer Minute kommen, z. B. der Eingangswechsel zwischen SD- und HD-Kanälen.

Auswahl eines Surround-Modus

Die Auswahl eines Surround-Modus kann je nach Ihrem System und individuellen Geschmack sehr einfach aber auch sehr kompliziert sein. Experimentieren Sie einfach ein bisschen und vielleicht finden Sie eine neue Lieblingseinstellung für bestimmte Quellen oder Programmtypen. Ausführlichere Informationen zu den Surround-Modi finden Sie auf *Seite 29* unter *Audio-Verarbeitung und Surround Sound*.

Drücken Sie die OSD/Menu (Menü)-Taste, um einen Surround-Modus auszuwählen. Das Menü „Surround Mode (Surround Modus)" wird angezeigt:



Auto Select (Auto-Auswahl): Bei digitalen Programmen, wie etwa einem mit Dolby Digital oder DTS-Soundtrack aufgezeichneten Film, verwendet der AVR automatisch das ursprüngliche Surround-Format des Soundtracks. Für Sendungen in 2-Kanal Analog und PCM verwendet der AVR den HARMAN NSP-Modus.

Virtual Surround (Virtueller Surround): Wenn das System nur zwei Hauptlautsprecher umfasst, können Sie mit dem Modus „Virtual Surround" das Klangfeld verbessern, das die fehlenden Lautsprecher ersetzt.

Stereo: Wenn Sie eine 2-Kanal-Wiedergabe wünschen, wählen Sie die Anzahl von Lautsprechern, die Sie für die Wiedergabe verwenden möchten:

- „2 CH Stereo (2-Kanal-Stereo)": Zwei Lautsprecher.
- „5 CH Stereo (5-Kanal-Stereo)": Gibt Signal für den linken Kanal über den linken vorderen Lautsprecher und den linken Surround-Lautsprecher, das Signal für den rechten Kanal über den rechten vorderen Lautsprecher und den rechten Surround-Lautsprecher und ein kombiniertes Monosignal über den Center-Lautsprecher wieder.
- „7 CH Stereo (7-Kanal-Stereo)" (nur AVR 1710S/AVR 171S): Folgt demselben Schema wie 5 CH Stereo, fügt aber zudem die rückwärtigen linken und rechten Surround-Lautsprecher hinzu. Dieser Modus ist nur verfügbar, wenn die rückwärtigen Surround-Lautsprecher vorhanden sind, und nicht einer Multi-Zone oder dem Bereich Obere Front-Lautsprecher zugewiesen wurden. Weitere Informationen finden Sie auf *Seite 29* unter *Audio-Verarbeitung und Surround Sound*.



HARMAN NSP: Die proprietäre HARMAN NSP Technologie nutzt hoch entwickelte digitale Verarbeitung, um auch von konventionellen 2-Kanal-Stereo-Quellen wie CDs und Stereo-Programmen ein wirklich natürlich klingendes drei-dimensionales Hörerlebnis zu bieten. Das ursprüngliche Timbre und die räumliche Balance der Aufnahme bleiben erhalten und HARMAN NSP erzeugt außerdem noch einen Hörraum, der sich automatisch an das gehörte Programm anpasst.

Die folgenden Einstellungen sind verfügbar:

- Stage Width (Bühnenbreite): Mit dieser Einstellmöglichkeit können Sie die Breite des scheinbaren Hörraums vor Ihnen verbreitern oder einengen. Eine höhere Einstellung wäre z.B. für die Aufnahme eines Orchesters in einem Konzertsaal angemessen, während ein niedrigerer Wert für die Aufnahme eines Sängers geeignet wäre, der sich mit einer akustischen Gitarre begleitet.
- Stage Depth (Bühnentiefe): Mit dieser Einstellung können Sie die Gesamtgröße des scheinbaren Hörraums regeln. Eine höhere Einstellung wäre für die akustischen Eigenschaften von größeren Hörräumen, wie Konzertsäle und Stadien angemessen, während ein niedrigerer Wert für die akustischen Eigenschaften von kleineren Hörräumen, wie kleinen Clubs oder Cafés, geeignet wäre.

Movie (Film): Wählen Sie eine der folgenden Optionen, wenn Sie einen Film in einem Surround-Modus abspielen möchten: DTS Neo:6 Cinema oder Dolby Pro Logic II (IIx oder IIz, wenn 7 Hauptlautsprecher bei AVR 1710S/AVR 171S vorhanden sind).

Music (Musik): Wählen Sie eine der folgenden Optionen, wenn Sie Musik in einem Surround-Modus abspielen möchten: DTS Neo:6 Music oder Dolby Pro Logic II (IIx oder IIz, wenn 7 Hauptlautsprecher bei AVR 1710S/AVR 171Svorhanden sind). Der Modus Dolby Pro Logic II/IIx/IIz Music gestattet den Zugriff auf ein Untermenü mit einigen zusätzlichen Einstellmöglichkeiten. Weitere Informationen finden Sie auf *Seite 29* unter *Audio-Verarbeitung und Surround Sound*.

Game (Spiel): Dolby Pro Logic II (IIx/IIz, wenn 7 Hauptlautsprecher vorhanden sind) Game (Spiel) ist für die Videospiel-Wiedergabe verfügbar.

Drücken Sie die Back/Exit-(Zurück/Beenden)-Taste, nachdem Sie die Auswahl getroffen haben.

Die Surround-Modus-Kategorien können auch geändert werden, indem Sie wiederholt die Surround Mode (Surround-Modus)-Taste auf der Fernbedienung oder auf der Frontseite drücken.

- Die Surround-Modi innerhalb einer Surround-Modus-Kategorie können geändert werden, indem die Surround Mode Select (Surround-Modus)-Auswahltaste auf der Frontseite gedrückt wird.

Weitere Informationen zu Surround-Modi finden Sie auf *Seite 29* unter *Audio-Verarbeitung und Surround Sound*.

Wiedergeben von UKW- und MW-Radio

Wählen Sie eine Radioquelle. Ein der Abbildung unten gleichender Bildschirm wird angezeigt.



Verwenden Sie die Auf/Ab-Tasten oder die Channel (Kanal)-Tasten der Fernbedienung, um einen auf der Frontseite und im Bildschirmmenü angezeigten Radiosender einzustellen.

Der AVR sucht automatisch nach Sendern, d. h. wenn Sie auf die Auf/Ab-Tasten drücken, durchsucht der AVR automatisch das Frequenzband auf- oder abwärts, bis er einen Sender mit ausreichender Signalstärke gefunden hat. Drücken Sie zur manuellen Einstellung die Tuning Mode (Abstimmmodus)-Taste auf der Frontseite (dabei wird durch jedes Drücken der Auf/Ab-Tasten die Frequenz um einen einzelnen Frequenzschritt verändert) oder drücken und halten Sie die OK-Taste der Fernbedienung mehr als 3 Sekunden lang gedrückt. Jedes Drücken der Taste schaltet zwischen dem automatischen und manuellem Abstimmmodus hin und her.

Wenn Sie einen UKW-Sender eingestellt haben, schaltet das Radio durch das Umschalten der Modus-Einstellung zwischen Stereo und Mono hin und her. (Der Mono-Empfang kann bei schwächeren Sendern unter Umständen besser sein.) Beachten Sie, dass einige Surround-Modi bei Mono-Empfang nicht zur Verfügung stehen.

Gespeicherte Sender

Es können bis zu 30 Sender (MW und UKW zusammen) als Voreinstellungen gespeichert werden. Wenn Sie den aktuellen Sender als Voreinstellung speichern möchten, drücken Sie die Memory (Speicher)-Taste der Fernbedienung. Verwenden Sie die Zahlen-Tasten, um die gewünschte Zahl einzugeben.

Einstellen eines gespeicherten Senders:

- Drücken Sie die Links/Rechts-Tasten.
- Drücken Sie die Preset Scan (Voreinstellung suchen)-Taste der Fernbedienung. Der AVR wird jeden voreingestellten Sender 5 Sekunden lang anspielen. Wenn die gewünschte Voreinstellung eingestellt ist, drücken Sie die Preset Scan (Voreinstellung suchen)-Taste erneut.
- Geben Sie die Nummer des gespeicherten Senders mithilfe der Zahlen-Tasten ein. Drücken Sie für die gespeicherten Sendernummern 10 bis 30 zuerst die 0 vor der Sendernummer. Geben Sie für die Sendernummer 21 z. B. 0-2-1 ein.

Auto Store (Automatische Speicherung) ist eine weitere Methode für die automatische Speicherung von Voreinstellungen. Falls Sie „Auto Store (Automatische Speicherung)“ auswählen, sucht der AVR nach allen Frequenzen mit gutem Signal und speichert sie automatisch als Voreinstellungen. Verwendung von „Auto Store (Automatische Speicherung)“:

- Bei einer UKW- oder MW-Quelle drücken Sie die Info/Option-Taste auf der AVR-Fernbedienung.
- Drücken Sie OK, um „Auto Store (Automatische Speicherung)“ auszuwählen.
- Markieren Sie „Yes (Ja)“ und drücken Sie OK.

Möglicherweise benötigt der AVR mehrere Minuten, um den Vorgang „Auto Store (Automatische Speicherung)“ abzuschließen. Beachten Sie, dass durch „Auto Store (Automatische Speicherung)“ alle aktuell voreingestellten Sender gelöscht werden.

Wiedergeben von Datenträgern auf einem USB-Gerät

Der AVR ist mit MP3- und WMA-Medien kompatible.

MP3-Kompatibilität: Mono oder Stereo, konstante Bitraten (CBR) von 8 kBit/s bis 320 kBit/s, variable Bitraten (VBR) von niedrigster bis höchster Qualität, mit Abtastraten von 8 kHz bis 48 kHz.

WMA-Kompatibilität: Ver. 9.2 basic, Stereo CBR mit einer Abtastrate von 32 kHz bis 48 kHz und einer Bitrate von 40 kBit/s bis 192 kBit/s, Mono CBR mit einer Abtastrate von 8 kHz bis 16 kHz und einer Bitrate von 5 kBit/s bis 16 kBit/s, VBR Pass Encoding und Quality Encoding 10 – 98, mit einer Abtastrate von 44 kHz und 48 kHz.

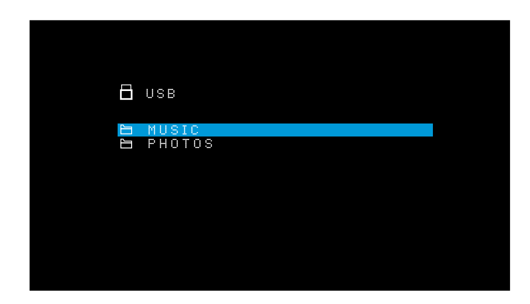
Es werden keine anderen Medienformate unterstützt.

Abspielen von Dateien auf einem USB-Gerät

1. Stecken Sie das USB-Gerät in den USB-Port auf der Vorderseite des AVRs.

WICHTIG: Schließen Sie an den USB-Port keinen Computer oder Peripheriegerät an. USB-Hubs und Mehrfach-Kartenleser werden nicht unterstützt.

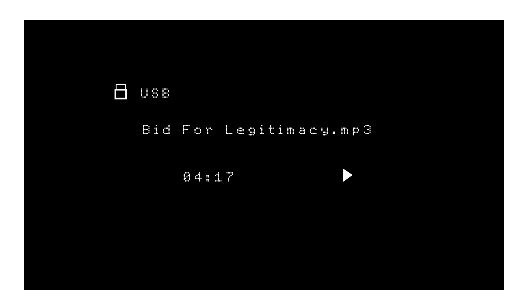
2. Drücken Sie die Source Selector (Quellenauswahl)-Taste USB auf der Fernbedienung, bis das Front-Display als Quelle „USB“ anzeigt. Der USB-Bildschirm wird angezeigt.



3. Wählen Sie einen Ordner aus und drücken Sie die OK-Taste. Der AVR listet alle kompatiblen Audiodateien auf.



4. Wählen Sie eine Datei, um die Wiedergabe zu starten. Der USB-Wiedergabebildschirm wird angezeigt. Alle ID3-Informationen werden zusammen mit der verstrichenen/verbleibenden Wiedergabezeit angezeigt, außerdem Symbole, die den aktuellen Wiedergabestatus angeben.



HINWEISE:

- Um zum nächsten Track zu springen, drücken Sie die Rechts-Taste. Um zum Beginn des aktuellen Tracks zu springen, drücken Sie ein Mal die Links-Taste. Um zum Beginn des vorhergehenden Tracks zu springen, drücken Sie die Links-Taste zwei Mal (oder die Links-Taste ein Mal, wenn vom Track weniger als 5 Sekunden verstrichen sind).
- Die Steuertasten können für die Steuerung der Wiedergabe verwendet werden (Springen zum letzten oder nächsten Track, schnelles Vorwärts- oder Rückwärts-Durchsuchen in einem Track, Wiedergabe einer Datei, Pausieren oder Anhalten der Wiedergabe).
- Drücken Sie die Info/Option-Taste und wählen Sie die Option „Repeat (Wiederholen)“, um eine Datei oder einen Ordner zu wiederholen. Jedes Drücken der Links- oder Rechts-Taste ändert die Einstellung zwischen „Off (Aus)“ (keine Wiederholung) zu „Repeat One (Eine wiederholen)“ (Datei) zu „Repeat All (Alle wiederholen)“ (Dateien in der aktuellen Verzeichnisebene des Laufwerks). „Repeat All (Alle wiederholen)“ ist immer aktiviert, wenn die Wiedergabeoption „Shuffle Music (Zufällige Reihenfolge)“ eingeschaltet ist.
- Drücken Sie die Info/Option-Taste und wählen Sie die Einstellung „Shuffle (Zufällige Reihenfolge)“, um die Audiodateien in einer zufälligen Reihenfolge wiederzugeben. Jedes Drücken der Shuffle (Zufällige Reihenfolge)-Taste schaltet die Option ein- oder aus. Der AVR wiederholt die Tracks automatisch, bis die Wiedergabe manuell angehalten wird.
- Drücken Sie die Back/Exit (Zurück/Beenden)-Taste, um einen Ordner zu schließen oder zur letzten Menüebene zurückzukehren.

Wiedergabe von einem iPod/iPhone/iPad

Wenn ein iPod, ein iPhone oder iPad an den USB-Port auf der Frontseite des AVRs angeschlossen ist, ist es ggf. möglich, Audiodateien über Ihre hochwertige Audioanlage wiederzugeben. Bedienen Sie den iPod, das iPhone oder das iPad mit der Fernbedienung oder den Bedienelementen auf der Frontseite des AVRs. Navigationsmeldungen werden auf dem AVR-Frontdisplay oder einem angeschlossenen Video-Display angezeigt und der iPod, das iPad oder iPhone werden aufgeladen. Die aktuellsten Informationen zur Kompatibilität finden Sie auf unserer Website: www.harmankardon.com.

Drücken Sie die Source Selector (Quellenauswahl)-Taste USB auf der Fernbedienung, bis das Front-Display als Quelle „iPod“ anzeigt. Der iPod-Bildschirm wird angezeigt.



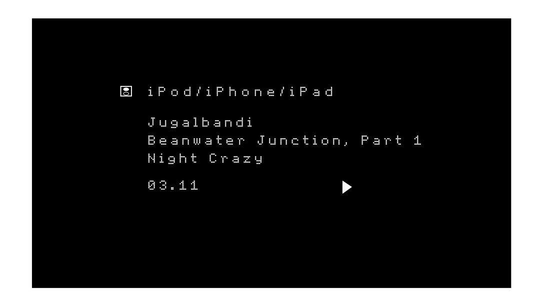
Die nachfolgende Tabelle fasst alle Steuerelemente zusammen, die bei einer normalen Wiedergabe über den USB-Port zur Verfügung stehen.

iPod- oder iPhone-Funktion	Fernbedienungstaste
Wiedergabe	Wiedergabe
Pause	Pause
Menu (Menü)	OSD/Menu (Menü)
Back/Exit (Zurück/Beenden)	Back/Exit (Zurück/Beenden) oder Linke Pfeiltaste
Select (Auswählen)	OK oder Rechte Pfeiltaste
Rollen rückwärts	Aufwärts-Pfeiltaste
Rollen vorwärts	Abwärts-Pfeiltaste
Vorwärts-Suche	Vorwärts-Suche
Rückwärts-Suche	Rückwärts-Suche
Nächster Track	Springen vorwärts oder Rechte Pfeiltaste
Letzter Track	Springen rückwärts oder Linke Pfeiltaste

Halten Sie die Taste beim Rollen, um das Rollen zu beschleunigen.

Wenn eine Audiodatei wiedergegeben wird, werden der Titel und das Symbol für den Wiedergabemodus im Front-Display angezeigt.

Wenn der AVR an Ihr TV-Gerät angeschlossen ist, erscheint ein iPod-Bildschirm und zeigt das Symbol für den Wiedergabemodus, Titel, Interpret und Album an. Wenn die zufällige Reihenfolge oder Wiederholung programmiert wurden, erscheint ein Symbol.



ACHTUNG: Wir empfehlen dringend, den eingebauten Bildschirmschoner des Video-Displays zu verwenden, um mögliche Schäden durch „Einbrennen“ zu vermeiden, die bei Plasma- und CRT-Displays auftreten können, wenn über einen längeren Zeitraum ein Standbild als Menübildschirm angezeigt wird.

Drücken Sie die Info/Option-Taste, um das iPod-Optionsmenü anzuzeigen:

Repeat (Wiederholen): Wählen Sie diese Einstellung, um einen Track oder alle Tracks im aktuellen Album oder der Wiedergabeliste zu wiederholen. Jedes Drücken der OK-Taste wechselt die Einstellung: Repeat Off (Wiederholen Aus), Repeat One (Einen wiederholen) oder Repeat All (Alle wiederholen).

Shuffle (Zufällige Reihenfolge): Wählen Sie diese Einstellung, um die vorhandenen Titel in zufälliger Reihenfolge wiederzugeben. Jedes Drücken der OK-Taste wechselt die Einstellung: Shuffle by Song (Nach Titel mischen), Shuffle by Album (Nach Album mischen) oder Off (Aus), um die Zufallswiedergabe zu beenden.

HINWEIS: Mit der App iTunes können Sie einige Tracks vom Shuffle-Modus ausnehmen. Der AVR kann diese Einstellung nicht umgehen.

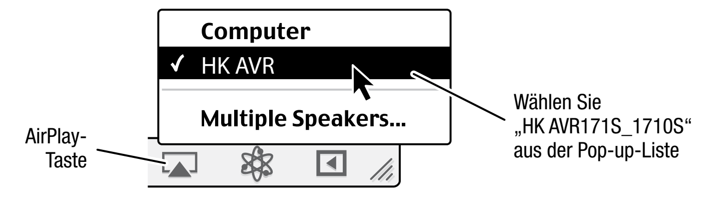
Hören von Medien über AirPlay (nur AVR 1710S/AVR 171S)

Fall Sie einen AVR 1710S/AVR 171S zu Ihrem Heimnetzwerk hinzugefügt haben, können Sie Audiodaten über AirPlay von kompatiblen Apple-Geräten mit iOS 4.2 oder höher und Computern mit iTunes 10.1 oder höher wiedergeben, die zum selben Netzwerk gehören. Weitere Informationen finden Sie auf *Seite 18* unter *Anschluss an Ihr Heimnetzwerk*. Informationen zur Verbindung mit Ihrem Netzwerk finden Sie auf *Seite 24* unter *Einrichten des Netzwerks*.

DEUTSCH

AirPlay-Streaming an den AVR:

- Zum AirPlay-Streaming von einem Computer mit iTunes starten Sie iTunes, klicken Sie auf die AirPlay-Schaltfläche, die unten im iTunes-Fenster angezeigt wird, und wählen Sie „HK AVR“ aus der Pop-up-Liste.



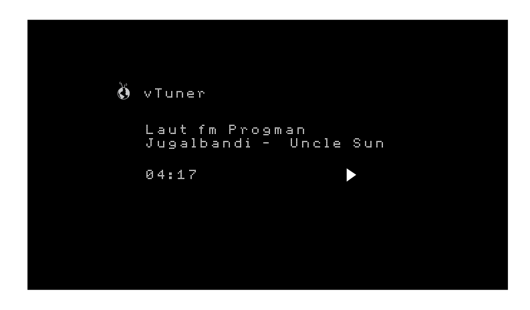
- Um AirPlay-Streaming von einem iPod, iPhone oder iPad zu beginnen, tippen Sie einfach auf die AirPlay-Taste auf dem Bildschirm und wählen „HK AVR 171S_1710S“ aus der Liste zur Lautsprecherauswahl aus.

Der AirPlay-Audio-Stream startet (das OSD-Menü zeigt „AirPlay activated (AirPlay aktiviert)“ an) und unterbricht die Quelle, die aktuell über den AVR wiedergegeben wird. Wenn sich der AVR im Sleep-Modus befindet, wird er eingeschaltet und beginnt mit der Wiedergabe des AirPlay-Audio-Streams. Der Musikwiedergabe-Bildschirm wird auf dem OSD angezeigt.

Mit den Steuerungstasten der Fernbedienung können Sie die Wiedergabe steuern.

Wiedergeben von vTuner (Internetradio)

Über die Netzwerkverbindung Ihres AVRs können Sie MP3- und WMA-Streams über das Internet empfangen. Nachdem Sie eine Verbindung zu Ihrem Heimnetzwerk wie auf *Seite 18* unter *Anschluss an Ihr Heimnetzwerk* beschrieben erstellt haben und das Netzwerk wie auf *Seite 24* unter *Einrichten des Netzwerks* beschrieben eingerichtet haben, drücken Sie die Taste „Network Source Selector“ (Netzwerk-Quellenauswahl) der Fernbedienung. Bei jedem Drücken wird zwischen den Bildschirmen für Netzwerk und vTuner gewechselt.



Bei angezeigtem vTuner-Display (oben) stellt der AVR automatisch eine Verbindung zum Internet über das Portal www.radioharmankardon.com her. Zur Auswahl eines Streams wählen Sie mit den Auf/Abwärts-Tasten nach Kategorie.

HINWEIS: Die angezeigten Kategorien sind je nach Region unterschiedlich.

Melden Sie sich über Ihren Computer auf www.radioharmankardon.com an, um eine Favoritenliste zu erstellen. Geben Sie entweder die MAC-Adresse des AVRs als ID-Kennnummer an (die MAC-Adresse findet sich im Bildschirm „Network Settings (Netzwerkeinstellungen) im Menü „System Settings (Systemeinstellungen)“ - nur AVR 171S/AVR 1710S) oder die vTuner ID-Kennnummer des AVRs ein (Die vTuner ID-Nr. finden Sie auf dem Bildschirm Help (Hilfe) im vTuner-Quellen-Hauptmenü (nur AVR 161S/AVR 1610S)) und erstellen Sie ein Konto. Die auf der Website ausgewählte Favoriten sind im AVR verfügbar.

Die Navigation gleicht den anderen Menüs. Wählen Sie das gewünschte Element mit der OK-Taste aus. Drücken Sie die Back/Exit (Zurück/Beenden)-Taste oder die linke Pfeiltaste, um zur letzten Menüebene zurückzukehren (oder um die oberste Menüebene aus der Anzeige zu löschen).

Der AVR kann keine Verbindung zu Streams herstellen, die vor der Wiedergabe eine Registrierung oder eine andere Aktion anfordern. Wenn der AVR keine Verbindung zu dem Stream herstellen kann, wird kurz die Meldung „Network Error (Netzwerkfehler)“ angezeigt und der Bildschirm Internet Radio bleibt leer.

Wiedergabe von Inhalten über Ihr Heimnetzwerk

Ihr AVR ist DLNA-kompatibel und kann auf MP3- und WMA-Audiodateien zugreifen, die auf anderen DLNA-kompatiblen Geräten gespeichert sind, die an das gleiche Netzwerk wie der AVR angeschlossen sind.

DLNA ist ein Dateifreigabeprotokoll, das zwischen dem AVR und anderen Geräten im selben Netzwerk, die Audiodateien enthalten, eine Verbindung herstellt. DLNA wird von PCs unterstützt, welche die Dateifreigabe von Windows Media Player, Windows Media Center oder Intel Media Server verwenden. Apple-Computer können mithilfe der Software HARMAN Music Manager auch Dateien über DLNA gemeinsam nutzen. Diese Software kann kostenlos unter www.harmankardon.com heruntergeladenen werden. (Software von Drittanbietern, die eine DLNA-Dateifreigabe ermöglichen, sind auch erhältlich.)

MP3-Kompatibilität: Mono oder Stereo, konstante Bitraten (CBR) von 8 kBit/s bis 320 kBit/s, variable Bitraten (VBR) von niedrigster bis höchster Qualität, mit Abtastraten von 8 kHz bis 48 kHz.

WMA-Kompatibilität: Ver. 9.2 basic, Stereo CBR mit einer Abtastrate von 32 kHz bis 48 kHz und einer Bitrate von 40 kBit/s bis 192 kBit/s, Mono CBR mit einer Abtastrate von 8 kHz bis 16 kHz und einer Bitrate von 5 kBit/s bis 16 kBit/s, VBR Pass Encoding und Quality Encoding 10 – 98, mit einer Abtastrate von 44 kHz und 48 kHz.

Bevor Sie über das Netzwerk auf Dateien zugreifen können, die sich auf anderen Geräten befinden, muss zuerst jedes Gerät der Freigabe von Dateien auf dem AVR zustimmen.

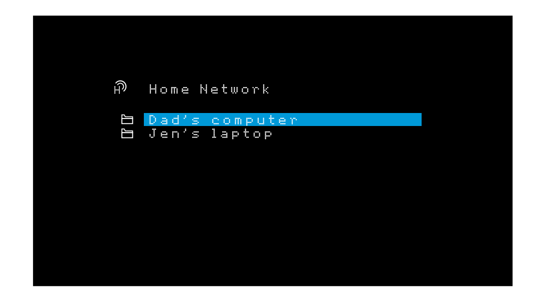
So geben Sie Medien auf einem PC frei:

1. Öffnen Sie den Windows Media Player.
2. Öffnen Sie das Menü „Library (Medienbibliothek)“ und wählen Sie „Media Sharing (Medienfreigabe)“. Das Fenster „Media Sharing (Freigabe von Medien)“ wird angezeigt.
3. Setzen Sie ein Häkchen bei „Share My Media (Medien freigeben)“. Nun wird im Fenster ein Symbol für den AVR angezeigt.
4. Wählen Sie das AVR-Symbol aus und wählen Sie dann „Allow (Zulassen)“ und anschließend „OK“.

Die WMA- und MP3-Medien des Computers sollten nun auf dem AVR verfügbar sein.

Dateifreigabe für andere Computertypen, Betriebssysteme oder Mediensoftware: Lesen Sie die Anweisungen für den Computer, das Betriebssystem oder den Medienplayer.

Drücken Sie die Taste „Network Source Selector“ (Netzwerk-Quellenauswahl), um freigegebene Medien wiederzugeben. (Wenn „vTuner“ als Quelle angezeigt wird, drücken Sie die Taste ein zweites Mal, um von der Internetradio-Quelle zur Netzwerk-Quelle zu wechseln.) Der Home Network (Heimnetzwerk)-Bildschirm wird nun angezeigt.



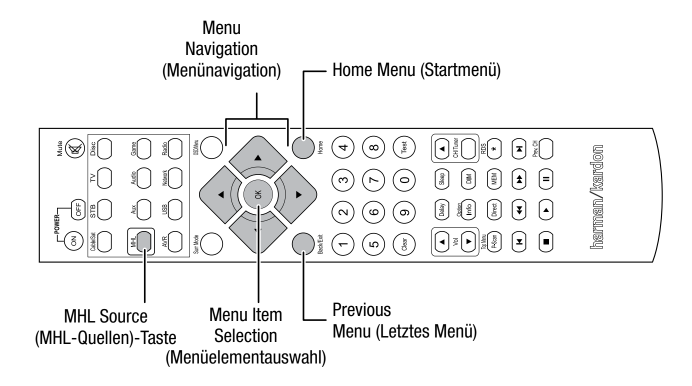
Auf dem Bildschirm werden alle Geräte des Netzwerks, die freigegeben werden dürfen, nach ihrem Namen nach aufgelistet. Durchsuchen Sie mithilfe der Auf/Abwärts- und der OK-Tasten den Inhalt, der in der Medienbibliothek des Geräts gespeichert ist. Wählen Sie das gewünschte Element mit der OK-Taste aus. Drücken Sie die Back/Exit (Zurück/Beenden)-Taste, um zur letzten Menüebene zurückzukehren (oder um die oberste Menüebene aus der Anzeige zu löschen).

HINWEIS: Auch wenn gegebenenfalls Videoinhalt im Menü angezeigt wird, unterstützt der AVR keine Videowiedergabe über den Netzwerkanschluss.

Wiedergabe von Medien von einem Roku Streaming Stick

Wenn Sie einen Roku Streaming Stick an den MHL/HDMI-Eingang des AVRs anschließen und mit Ihrem Wi-Fi-Heimnetzwerk verbinden, kann die Fernbedienung des AVRs für die Suche und Steuerung beim Medien-Streaming verwendet werden. HINWEIS: Ihr Heimnetzwerk muss ein Wi-Fi-Netzwerk sein, sonst kann der Roku Streaming Stick nicht mit dem AVR verwendet werden.

1. Nach dem Anschließen des Roku Streaming Stick an den MHL/HDMI-Eingang des AVRs wählen Sie die MHL-Quelle. Die Video-Ausgabe des Roku Streaming Stick sollte auf dem TV-Gerät angezeigt werden.
2. Befolgen Sie die Roku-Anweisungen für die Herstellung der Verbindung zwischen dem Roku Streaming Stick und Ihrem Wi-Fi-Netzwerk mithilfe der Roku-Fernbedienung.
3. Nachdem der Roku Streaming Stick mit Ihrem Wi-Fi-Netzwerk verbunden ist, führen die unten angeführten AVR-Fernbedienungstasten die gleichen Funktionen wie ihre Gegenstücke auf der Roku-Fernbedienung aus:



Genießen Sie die Audioinhalte über Spotify Connect

Ihr Harman Kardon AVR und das Spotify-Steuerungsgerät müssen an dasselbe W-Lan angeschlossen sein.

Drücken Sie auf der Spotify App auf Ihrem Mobilgerät auf die aktuelle Wiedergabe, um weitere Steuerungsoptionen aufzurufen und das Lautsprechersymbol auszuwählen. Wählen Sie auf dem Verbindungsbildschirm Ihre AVR-Modelle aus der Liste als Zielgerät - und los geht's mit der Musik. Passen Sie mit dem Lautstärkebalken auf dem Verbindungsbildschirm die Lautstärke direkt über die App an.



Using This Device With Spotify Connect

Spotify lets you listen to millions of songs – the artists you love, the latest hits and discoveries just for you.

If you are a Spotify user, you can control this device using your Spotify app.

Step 1 Connect your device to the same wifi network as your phone, tablet or PC running the Spotify app.

Step 2 Open the Spotify app, and play any song.

Step 3 Tap the song image in the bottom left of the screen.

Step 4 Tap the Connect icon

Step 5 Pick your speaker from the list.

For information on how to set up and use Spotify Connect please visit www.spotify.com/connect

Licenses

The Spotify Software is subject to third party licenses found here : www.spotify.com/connect/third--party--licenses.

Erweiterte Funktionen

Viele Anpassungen und Konfigurationen Ihres AVRs werden automatisch vorgenommen, dabei sind nur sehr wenige Eingaben von Ihnen vorzunehmen. Sie können den AVR so konfigurieren, dass er optimal auf Ihr System und Ihren Geschmack abgestimmt ist. In diesem Abschnitt werden einige der erweiterten Anpassungen beschrieben, die Ihnen zur Verfügung stehen.

Audio-Verarbeitung und Surround Sound

Audiosignale können in vielen verschiedenen Formaten codiert sein, die nicht nur Auswirkungen auf die Tonqualität haben, sondern auch die Anzahl der Lautsprecherkanäle und den Surround-Modus beeinflussen können. Wenn verfügbar können Sie einen anderen Surround-Modus auch manuell wählen.

Analoge Audiosignale

Analoge Audiosignale bestehen normalerweise aus zwei Kanälen – links und rechts. Der AVR kann 2-Kanal-Audiosignale so verarbeiten, dass daraus ein Mehrkanal-Surround Sound entsteht – selbst, wenn bei der Aufnahme kein Surround Sound codiert wurde. Zu den verfügbaren Modi gehören Dolby Pro Logic II/IIx/IIz, Virtual Speaker, DTS Neo:6, HARMAN NSP, 5 CH und 7 CH Stereo-Modi. Drücken Sie die Surround Modes (Surround-Modi)-Taste, um einen dieser Modi auszuwählen.

Digitale Audiosignale

Digitale Audiosignale ermöglichen mehr Flexibilität und Volumen als analoge Signale. Außerdem ist die Codierung von separaten Kanalinformationen direkt im Signal möglich. Da das Signal jedes Kanals einzeln übertragen wird, kommt es zu einer höheren Klangqualität und atemberaubenden Direktionalität. Hochauflösender Klang wird äußerst verzerrungsfrei wiedergegeben, besonders bei den hohen Frequenzen.

Surround-Modi

Die Auswahl des Surround-Modus hängt vom Format des eingehenden Audiosignals und von Ihrem persönlichen Geschmack ab. Auch wenn es niemals der Fall sein wird, dass alle Surround-Modi des AVRs verfügbar sind, ist in der Regel eine große Bandbreite an Surround-Modi für ein Signal verfügbar. Tabelle A12 auf *Seite 47* im Anhang bietet eine kurze Beschreibung zu jedem Modus und gibt an, welche Arten von eingehenden Signalen oder digitalen Bitstreams mit dem Modus verwendet werden können. Weitere Informationen zu den Modi „Dolby“ und „DTS“ finden Sie auf den Websites der Unternehmen: www.dolby.com und www.dtsonline.com.

Wenn Sie sich nicht sicher sind, lesen Sie bitte in der CD-Beschreibung nach, welche Surround-Modi verfügbar sind. Normalerweise sind die nicht so wichtigen Abschnitte der Disc, wie z. B. Trailer, Bonus-Material oder das Disc-Menü, nur in Dolby Digital 2.0 (2-Kanal) oder im PCM-2-Kanal-Modus verfügbar. Wenn der Haupttitel wiedergegeben wird und auf dem Display einer dieser Surround-Modi angezeigt wird, suchen Sie im Disk-Menü den Abschnitt zur Audio- oder Spracheinrichtung. Stellen Sie außerdem sicher, dass der Audio-Ausgang Ihres Disc-Players auf den originalen Datenstrom und nicht auf PCM-2-Kanal eingestellt ist. Stoppen Sie die Wiedergabe und überprüfen Sie die Ausgabeeinstellungen des Players.

Digitale Mehrfach-Kanal-Aufnahmen werden als 5-Kanal, 6-Kanal oder 7-Kanal-Format, mit oder ohne „.1“-Kanal, aufgezeichnet. Zu den Lautsprechern, die an einer herkömmlichen 5.1-Kanal-Aufnahme beteiligt sind, gehören die Lautsprecher Front links und rechts, Center, Surround links, Surround rechts und der LFE-Kanal (Niederfrequenzeffekte). Der LFE-Kanal wird als „.1“ bezeichnet, da er auf Niederfrequenzen beschränkt ist. 6.1-Kanal-Aufnahmen fügen einen einzelnen rückwärtigen Surround-Kanal hinzu und 7.1-Kanal-Aufnahmen fügen zur 5.1-Kanal-Konfiguration noch einen linken und rechten rückwärtigen Surround-Kanal hinzu. In den 7.1-Kanal-Konfigurationen sind neue Formate verfügbar. Ihr AVR kann neue Audioformate wiedergeben. Ihr Heimkino wird dadurch noch aufregender.

Nur AVR 1710S/AVR 171S: Um die Surround-Modi 6.1- und 7.1-Kanal zu verwenden, müssen die rückwärtigen Surround-Kanäle aktiviert sein. Weitere Informationen finden Sie auf *Seite 30* unter *Manuelle Lautsprecherkonfiguration*.

Zu den digitalen Formaten gehören unter anderem: Dolby Digital 2.0 (nur 2-Kanal), Dolby Digital 5.1, Dolby Digital EX (6.1), Dolby Digital Plus (7.1), Dolby TrueHD (7.1), DTS-HD High-Resolution Audio (7.1), DTS-HD Master Audio (7.1), DTS 5.1, DTS-ES (6.1 Matrix und Discrete), DTS 96/24 (5.1), 2-Kanal-PCM-Modi bei 32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 88,1 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz oder 192 kHz sowie 5.1- oder 7.1-Mehrkanal-PCM.

Wenn der AVR ein digitales Signal empfängt, erfasst er die Methode zum Codieren und die Anzahl der Kanäle, die mithilfe von 3 durch Striche getrennten Ziffern dargestellt wird (z. B. „3/2/.1“).

Die erste Ziffer gibt die Anzahl der vorderen Kanäle des Signals an: „1“ steht für Mono-Aufnahme (in der Regel ein älteres Programm, das digital bearbeitet wurde , oder – in selteneren Fällen – ein modernes Programm, für das der Regisseur Mono als Spezialeffekt gewählt hat). „2“ bedeutet, dass ein linker und rechter, jedoch kein Center-Kanal vorhanden ist. „3“ gibt an, dass alle drei vorderen Kanäle (links, rechts und Center) vorhanden sind.

Die zweite Nummer gibt Aufschluss darüber, ob Surround-Kanäle vorhanden sind: „0“ zeigt an, dass keine Surround-Signale vorhanden sind. „1“ zeigt an, dass ein Matrix-Surround-Signal vorhanden ist. „2“ zeigt an, dass diskrete linke und rechte Surround-Kanäle vorhanden sind. „3“ wird bei DTS-ES-Bitstreams verwendet, um anzuzeigen, dass zusätzlich zu den linken und rechten Surround-Kanälen auf den Seiten auch diskrete rückwärtige Surround-Kanäle vorhanden sind. „4“ wird bei digitalen 7.1-Kanal-Formaten verwendet, um anzuzeigen, dass zwei diskrete linke und rechte Surround-Kanäle auf den Seiten und zwei diskrete rückwärtige Surround-Kanäle vorhanden sind.

Die dritte Ziffer gibt den LFE-Kanal an: „0“ zeigt an, dass kein LFE-Kanal vorhanden ist. „.1“ zeigt an, dass ein LFE-Kanal vorhanden ist.

Die 6.1-Kanal-Signale – Dolby Digital EX, DTS-ES Matrix und Discrete – umfassen alle eine Markierung, die dem Receiver mitteilt, dass der rückwärtige Surround-Kanal dekodiert werden muss, angezeigt als 3/2/.1 EX-ON bei Dolby Digital EX-Dateien und als 3/3/.1 ES-ON bei DTS-ES-Dateien.

Dolby Digital 2.0-Signale können eine Dolby Surround-Kennzeichnung beinhalten, die DS-ON oder DS-OFF angibt, je nachdem, ob der 2-Kanal-Bitstream nur Stereosignale oder einen Downmix eines Mehrkanalprogramms enthält, das vom Dolby Pro Logic Decoder des AVRs decodiert werden kann. Diese Signale werden standardmäßig im Modus „Dolby Pro Logic IIx Movie“ wiedergegeben.

Wenn ein PCM-Signal empfangen wird, werden PCM-Mitteilung und Abtastrate (32, 44,1; 48, 88,2; 96, 176,4 oder 192 kHz) angezeigt.

Wenn nur zwei Kanäle (links und rechts) vorhanden sind, kann das Signal mit den analogen Surround-Modi in mehrere Kanäle decodiert werden. Drücken Sie die Surround-Modus-Taste, um das Menü „Surround Modes“ (Surround-Modi) aufzurufen, wenn Sie ein anderes Surround-Format als die digitale Codierung des ursprünglichen Signals wünschen (siehe *Auswahl eines Surround-Modus* auf *Seite 25*).

Mit der Option „Auto Select“ wird der Surround-Modus auf die digitale Codierung des ursprünglichen Signals eingestellt, z. B. Dolby Digital, DTS, Dolby TrueHD oder DTS-HD Master Audio. Bei 2-Kanal-Aufnahmen wählt der AVR standardmäßig den Modus HARMAN NSP aus. Wählen Sie eine der folgenden Surround-Modus-Kategorien, wenn Sie einen anderen Surround-Modus wünschen: Virtual Surround, Stereo, Movie, Music oder Video Game. Ändern Sie den Modus mit der OK-Taste.

Jede Surround-Modus-Kategorie ist standardmäßig einem Surround-Modus zugewiesen:

- Virtual Surround (Virtueller Surround): Virtual Speaker
- Stereo: 7-CH Stereo oder 5-CH Stereo (abhängig von der Anzahl der Hauptlautsprecher im System).
- NSP: HARMAN NSP.
- Movie (Film): Dolby Pro Logic II Movie.
- Music (Musik): Dolby Pro Logic II Movie.
- Video Game (Videospiel): Dolby Pro Logic II Movie.

Sie können für jede Kategorie einen anderen Modus wählen. Unten finden Sie eine Liste mit den verfügbaren Surround-Modi. (Welche Surround-Modi tatsächlich verfügbar sind, hängt von der Lautsprecheranzahl in Ihrem System ab.)

- Virtual Surround (Virtueller Surround): Virtual Speaker
- Stereo: „2-CH Stereo“ (2-Kanal-Stereo), 5-CH Stereo (5-Kanal-Stereo oder „7-CH Stereo“ (7-Kanal-Stereo) (nur AVR 1710S/AVR 171S).
- NSP: HARMAN NSP.
- Movie (Film): DTS Neo:6 Cinema, Dolby Pro Logic II Movie, Dolby Pro Logic IIx Movie (nur AVR 1710S/AVR 171S), Dolby Pro Logic IIz (nur AVR 1710S/AVR 171S).
- Music (Musik): DTS Neo:6 Music, Dolby Pro Logic II Music, Dolby Pro Logic IIx Music (nur AVR 1710S/AVR 171S), Dolby Pro Logic IIz (nur AVR 1710S/AVR 171S).
- Video Game (Videospiel): Dolby Pro Logic II Game, Dolby Pro Logic IIx Game (nur AVR 1710S/AVR 171S), Dolby Pro Logic IIz (nur AVR 1710S/AVR 171S).

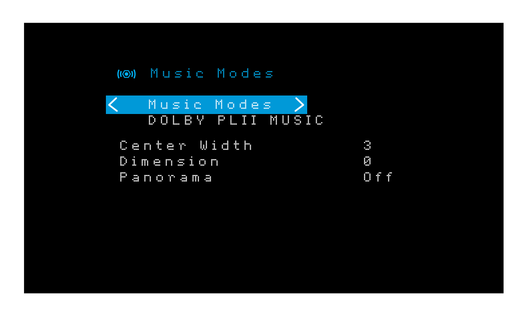
Wenn Sie den Surround-Modus für jeden Audiotyp programmiert haben, gehen Sie zu der Zeile im Menü „Surround Modes“ (Surround-Modi), in der Sie die automatische Surround-Modi-Auswahl des AVRs überschreiben können. Überschreiben Sie die automatische Auswahl. Wenn Sie diese Quelle das nächste Mal auswählen, greift der AVR auf denselben Surround-Modus zurück.

Nur AVR 1710S/AVR 171S: Dolby Pro Logic IIx ist nur verfügbar, wenn „Assigned Amp (Zugewiesene Verstärker)“ auf „Surround Back (Rückwärtige Surround)“ eingestellt ist. Dolby Pro Logic IIz ist nur verfügbar, wenn „Assigned Amp (Zugewiesene Verstärker)“ auf „Front Height (Front oben)“ eingestellt ist. Weitere Informationen finden Sie auf *Seite 30* unter *Manuelle Lautsprecherkonfiguration*.)

PLIIz Height Gain (Höhenverstärkung) (nur AVR 1710S/AVR 171S): Wenn Sie „Assigned Amp (Zugewiesene Verstärker)“ auf „Front Height (Front oben)“ eingestellt haben (siehe *Manuelle Lautsprecherkonfiguration* auf *Seite 30*), wird die Einstellung PLIIz Height Gain verfügbar. Die Front-oben-Kanäle können die Raumwirkung eines Surround-Soundsystems stark verbessern. Einige Hörer wünschen die Tiefe und Dimension, die durch die oberen Kanäle erzeugt werden, aber als eher transparente Wirkung. Andere bevorzugen, die Front-oben-Kanäle durch eine höhere Lautstärke hervorzuheben.

Die Einstellung PLIIz Height Gain bietet die Möglichkeit, die Lautstärke der Front-oben-Kanäle an verschiedene Musikstile anzupassen. Es gibt drei Einstelloptionen: Low (Niedrig) - normale Lautstärke, Mid (Mittel) - moderate Anhebung der Lautstärke und High (Hoch) - maximale Anhebung der Lautstärke. Hierbei ist zu beachten, dass für die Lautstärkepegel der Front-oben-Kanäle auch eine Feineinstellung möglich ist. Weitere Informationen finden Sie auf *Seite 32* unter *Kanal-Ausgangspegel manuell einstellen*.

Dolby PLII/Dolby PLIIx Music: Wenn Sie im Menü „Surround Modes (Surround-Modi)“ Dolby Pro Logic II oder IIx Music Mode auswählen, stehen einige zusätzliche Einstellmöglichkeiten zur Verfügung.



Center Width (Center-Breite): Diese Einstellung beeinflusst den Klang von Stimmen, die durch die vorderen drei Lautsprecher wiedergegeben werden. Durch eine kleinere Zahl werden die Stimmen enger über den Center-Lautsprecher wiedergegeben. Größere Zahlen (bis zu 7) verbreitern die Bühne für die Stimmen. Verwenden Sie die Links/Rechts-Tasten, um diese Einstellung anzupassen.

Dimension: Diese Einstellung beeinflusst die Tiefe des Surround-Eindrucks. Damit haben Sie die Möglichkeit, den Klang weiter in den vorderen oder hinteren Bereich des Raums zu „verschieben“. „0“ ist die neutrale Standardeinstellung. Die Einstellung „F-3“ verschiebt den Klang in den vorderen Bereich des Raums, während die Einstellung „R-3“ den Klang weiter in den hinteren Bereich verschiebt. Verwenden Sie die Links/Rechts-Tasten, um diese Einstellung anzupassen.

Panorama: Bei eingeschaltetem Panorama-Modus wird ein Teil des Sounds von den vorderen Lautsprechern auf die Surround-Lautsprecher geleitet und so ein „einhüllender“ Effekt erzielt. Durch Drücken der OK-Taste wird die Option ein- (On) oder ausgeschaltet (Off).

Weitere Informationen darüber, welche Surround-Modi mit den verschiedenen Bitstreams verfügbar sind, finden Sie in Tabelle A10 im Anhang.

Manuelle Lautsprecherkonfiguration

Ihr AVR ist flexibel und kann so konfiguriert werden, dass er mit den meisten Lautsprechern funktioniert und die akustischen Eigenschaften Ihres Raums kompensiert.

Das EzSet/EQ-Verfahren erkennt automatisch die Funktionen der angeschlossenen Lautsprecher und passt die Leistung des AVRs dementsprechend an. Verwenden Sie „Speaker Setup (Lautsprecherkonfiguration)“ im Bildschirmmenü, wenn Sie keine EzSet/EQ-Kalibrierung durchführen können oder Ihren AVR manuell einrichten möchten.

Bevor Sie damit beginnen, müssen Sie Ihre Lautsprecher gemäß den Anweisungen in Abschnitt *Aufstellen der Lautsprecher* auf *Seite 11* aufstellen und diese an den AVR anschließen. Informationen zum Frequenzbereich der Lautsprecher finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung oder auf der Website des Herstellers. Auch wenn Sie die einzelnen Kanalpegel des AVRs nach Gehör einstellen können, liefert ein SPL-Meter (SPL = Schalldruckpegel), das Sie in einem Elektronikfachgeschäft kaufen können, eine höhere Genauigkeit.

Notieren Sie Ihre Konfigurationseinstellungen in den Tabellen A3 bis A12 im Anhang, um diese nach einem System-Reset oder nachdem das Gerät mehr als vier Wochen vom Stromnetz getrennt war einfach und bequem wieder eingeben zu können.



Schritt Eins: Die Überschneidungsfrequenzen Ihres Lautsprechers ermitteln

Ohne das EzSet/EQ-Verfahren kann der AVR nicht feststellen, wie viele Lautsprecher an ihn angeschlossen sind oder über welche Funktionen sie verfügen. Lesen Sie die Technischen Daten zu all Ihren Lautsprechern und suchen Sie die Angaben zum Frequenzgang, der normalerweise als Bereich angegeben wird (z. B. 100 Hz – 20 kHz (± 3 dB)). Notieren Sie die tiefste Frequenz, die all Ihre Lautsprecher (außer dem Subwoofer) wiedergeben können (im oben angegebenen Beispiel: 100 Hz), als die Überschneidungsfrequenz in Tabelle A3 im Anhang. HINWEIS: Diese Frequenz ist *nicht* das Gleiche wie die „Überschneidungsfrequenz", die in den Technischen Daten der Lautsprecher angegeben ist.

Die Bassregulierung des AVRs legt fest, welche Lautsprecher zur Wiedergabe des Niederfrequenzbereichs (Bass) vom Quellprogramm verwendet werden. Wenn die tiefsten Töne an kleine Satelliten-Lautsprecher gesendet werden, führt dies zu einer schlechten Klangqualität und kann sogar die Lautsprecher beschädigen. Die höchsten Töne werden durch den Subwoofer möglicherweise überhaupt nicht gehört.

Bei richtiger Bassregulierung teilt der AVR das Quellensignal bei der Überschneidungsfrequenz. Alle Signale oberhalb dieser Überschneidungsfrequenz werden über die Lautsprecher Ihres Systems wiedergegeben; alle Signale unterhalb dieser Frequenz werden durch den Subwoofer wiedergegeben. Auf diese Weise kann von jedem Lautsprecher Ihres Systems die optimale Leistung abgerufen werden, was zu einem kräftigeren und überwältigenden Musikgenuss führt.

Schritt Zwei: Lautsprecherabstände messen

Idealerweise sollten Sie die Lautsprecher in einem Kreis aufstellen, wobei die Hörposition in dessen Mitte liegen sollte. Gegebenenfalls mussten Sie jedoch einige Lautsprecher etwas weiter weg von der Hörposition aufstellen. Deshalb sind Töne, die aus verschiedenen Lautsprechern kommen und das Gehör gleichzeitig erreichen sollten, aufgrund von unterschiedlichen Ankunftszeiten eventuell unscharf.

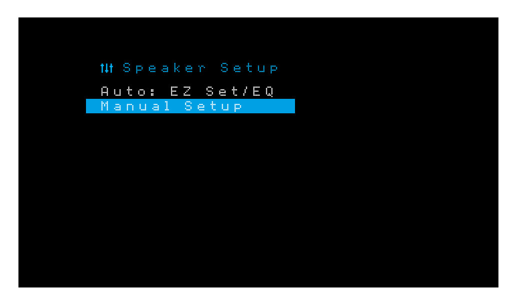
Ihr AVR verfügt über einen Abstandsregler, der unterschiedliche Lautsprecherstandorte kompensiert.

Messen Sie die Abstände von allen Lautsprechern zur Hörposition und notieren Sie diese in Tabelle A4 im Anhang. Sie sollten die Lautsprecherabstände wie im Abschnitt *Lautsprecherabstände einstellen* auf *Seite 32* erklärt auch dann notieren, wenn alle Lautsprecher Ihres Systems den gleichen Abstand zur Hörposition haben.

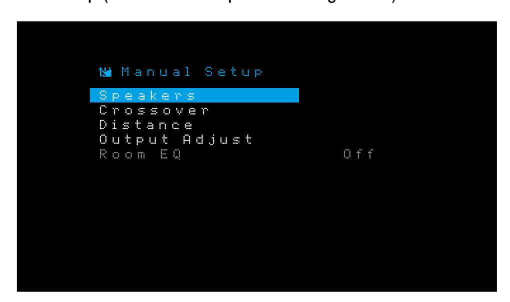
Schritt Drei: Manuelle Lautsprecherkonfiguration

Jetzt können Sie den AVR programmieren. Setzen Sie sich in Ihre übliche Hörposition und stellen Sie sicher, dass es in dem Raum so ruhig wie möglich ist.

Drücken Sie bei eingeschaltetem AVR und eingeschaltetem Video-Display die OSD/Menu (Menü)-Taste, um das Menüsystem anzuzeigen. Wählen Sie das Menü „Speaker Setup (Lautsprecherkonfiguration)" und dann „Manual Setup (Manuelle Konfiguration)".



Falls Sie bereits den EzSet/EQ-Prozess, wie auf *Seite 22* unter *Konfigurieren des AVRs für die Lautsprecher* erklärt, durchgeführt haben, speichert der AVR die Ergebnisse. Um eine Feineinstellung der EzSet/EQ-Ergebnisse vorzunehmen oder den AVR von Grund auf zu konfigurieren, wählen Sie „Manual Setup (Manuelle Einrichtung)". Der Bildschirm für „Manual Speaker Setup (Manuelle Lautsprecherkonfiguration)" erscheint.



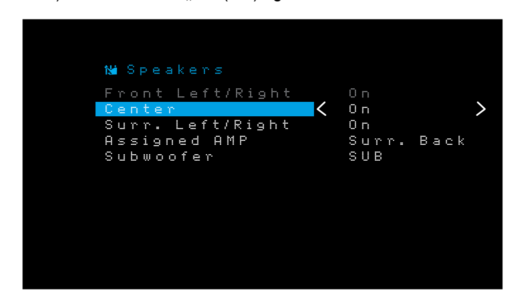
HINWEIS: Um alle aktuellen Einstellungen zu speichern, drücken Sie die Back/Exit (Zurück/Beenden)-Taste.

Um optimale Ergebnisse zu erhalten, sollten sie die Untermenüs in dieser Reihenfolge anpassen: Speakers (Lautsprecher), Crossover (Überschneidungsfrequenz), Distance (Abstand), Output Adjust (Ausgangspegeleinstellung)

Speakers (Lautsprecher)

Mit dieser Auswahl können Sie die korrekte Einstellung für jede Lautsprechergruppe programmieren. Die Einstellungen in diesem Menü haben Auswirkungen auf den restlichen Einrichtungsprozess der Lautsprecher sowie auf die ständige Verfügbarkeit der verschiedenen Surround-Modi.

Wählen Sie „ON (EIN)", wenn die Lautsprecher im System vorhanden sind. Wählen Sie „OFF (AUS)", wenn keine Lautsprecher angeschlossen sind. Die Einstellung „Left & Right (Links und Rechts)" ist immer auf „ON (EIN)" gestellt und kann nicht deaktiviert werden.



Vorgenommene Änderungen werden in der Gesamtanzahl der Lautsprecher oben im Bildschirm angezeigt.

nur AVR 1710S/AVR 171S: Die Einstellung „Assigned Amp (Zugewiesene Verstärker)" umfasst vier Optionen:

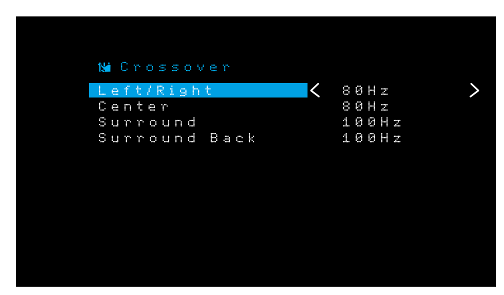
- **Surround Back (Rückwärtige Surround):** Wählen Sie die Option Surr. Back (Rückwärtige Surround), Falls Ihr Hauptsystem ein 7.1-Kanal-System ist und die rückwärtigen linken und rechten Surround-Lautsprecher verwendet werden.
- **Zone 2:** Wählen Sie die Option Zone 2, falls Ihr Hauptsystem ein 5.1-Kanal-System ist und die Lautsprecherausgänge „Assigned Amp (Zugewiesene Verstärker)" für die Versorgung der Lautsprecher in Zone 2 verwendet werden. Weitere Informationen finden Sie auf *Seite 19* unter *Installieren eines Multi-Zonen-Systems*.
- **Front Height (Front oben):** Wählen Sie die Option „Front Height (Front oben)", falls Ihr Hauptsystem ein 7.1-Kanal-System ist und die Front-oben-Lautsprecher mit Dolby Pro Logic IIz verwendet werden.
- **Off (Aus):** Wählen Sie „Off (Aus)", wenn keine Lautsprecher an die Lautsprecherausgänge „Assigned Amp (Zugewiesene Verstärker)" angeschlossen sind.

HINWEIS: Wenn Sie „Assigned Amp (Zugewiesene Verstärker)" auf „Zone 2" stellen, werden die an die Assigned-Amp-Ausgänge angeschlossenen Lautsprecher während des EzSet/EQ-Vorgangs nicht konfiguriert. Konfigurieren Sie die Lautsprecher manuell, wie unten erklärt.

Drücken Sie die Back/Exit (Zurück/Beenden)-Taste, wenn Sie fertig sind.

Crossover (Überschneidungsfrequenz)

Navigieren Sie nach der Rückkehr ins Menü „Speaker Setup (Lautsprecherkonfiguration)" zum Punkt Crossover (Überschneidungsfrequenz) und drücken Sie die OK-Taste, um das Menü „Crossover (Überschneidungsfrequenz)" anzuzeigen.



Der AVR zeigt nur Lautsprechergruppen an, die im Menü „Number of Speakers (Lautsprecheranzahl)" auf „On (Ein)" gesetzt sind.

In der Tabelle A3 finden Sie die von Ihnen eingetragenen Überschneidungsfrequenzen der Lautsprecher.



Wählen Sie für jede Lautsprechergruppe eine der folgenden acht Überschneidungsfrequenzen: Large (Groß), 40 Hz, 50 Hz, 60 Hz, 70 Hz, 80 Hz, 90 Hz, 100 Hz, 110 Hz, 120 Hz, 140 Hz, 150 Hz, 160 Hz, 180 Hz oder 200 Hz. Wenn die Überschneidungsfrequenz des Lautsprechers unter 40 Hz liegt, wählen Sie die erste Option, „Large (Groß)". Diese Einstellung bezieht sich nicht auf die physikalische Größe des Lautsprechers, sondern auf seinen Frequenzgang, der auch „Vollbereich" genannt wird.

HINWEIS: Falls Sie „Room EQ (Raum-EQ)" auf „On (Ein)" gesetzt haben, werden die Überschneidungsfrequenzen automatisch vom AVR festgelegt und können nicht eingestellt werden.

Notieren Sie die Einstellungen in Tabelle A6 im Anhang.

Wenn Sie die Einstellungen abgeschlossen haben, drücken Sie die Back/Exit (Zurück/Beenden)-Taste, um zum Menü „Manual Setup (Manuelle Konfiguration)" zurückzukehren.

Wählen Sie erneut „Speaker Setup (Lautsprecherkonfiguration)" und notieren Sie die Subwoofer-Einstellung: Diese Einstellung hängt von der Überschneidungsfrequenzeinstellung ab, die Sie für die linken und rechten Front-Lautsprecher gewählt haben.

- Wenn Sie eine numerische Überschneidungsfrequenz für die Front-Lautsprecher eingestellt haben, wird die Subwoofer-Einstellung immer SUB (Subwoofer) sein. Alle Niederfrequenzinformationen werden dann immer an den Subwoofer gesendet. Wenn Sie über keinen Subwoofer verfügen, fügen Sie entweder neue linke und rechte Lautsprecher mit Vollbereich in Ihr System ein oder schließen Sie bei nächster Gelegenheit einen Subwoofer an.
- Wenn Sie die linken und rechten Front-Lautsprecher auf „LARGE (Groß)" gestellt haben, wählen Sie für den Subwoofer eine der drei folgenden Einstellungen aus:

  L/R+LFE: Durch diese Einstellung werden alle Niederfrequenzsignale an den Subwoofer gesendet, einschließlich a) Signale, die normalerweise über die linken und rechten Front-Lautsprecher wiedergegeben würden, und b) spezielle LFE-Kanalinformationen (Low Frequency Effects – Niederfrequenzeffekte).

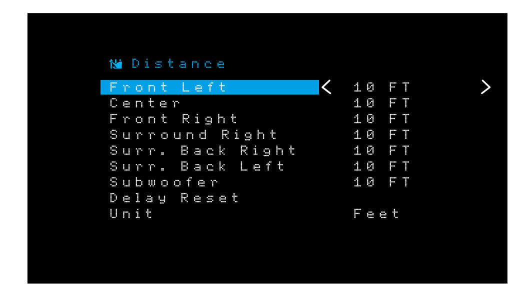
  OFF (AUS): Wählen Sie diese Einstellung, wenn kein Subwoofer verwendet wird. Alle Niederfrequenzinformationen werden an die linken und rechten Front-Lautsprecher gesendet.

  LFE: Diese Einstellung gibt die Niederfrequenzinformationen, die sich in den linken und rechten Programmkanälen befinden, über die linken und rechten Front-Lautsprecher wieder und sendet nur die LFE-Kanalinformationen an den Subwoofer.

Abstand

Wie oben in Schritt Zwei beschrieben, passt der AVR unterschiedliche Abstände an, nachdem Sie den Abstand von Ihren Lautsprechern zur Hörposition gemessen haben, sodass der Klang aller Lautsprecher zur richtige Zeit an der Hörposition empfangen wird. Durch dieses Verfahren werden Klarheit und Tongenauigkeit verbessert.

Ziehen Sie im Menü „Manual Setup (Manuelle Konfiguration)" den Cursor auf die Zeile „Distance (Abstand)" und drücken Sie die OK-Taste, um das Menü „Adjust Speaker Distance (Anpassen des Lautsprecherabstands)" anzuzeigen.



Geben Sie die Abstände von jedem einzelnen Lautsprecher zur Hörposition ein, die Sie vorher gemessen und in Tabelle A4 im Anhang notiert haben (siehe *Seite 39*). Wählen Sie einen Lautsprecher und ändern Sie den Messwert mit den Links/Rechts-Tasten. Sie können Abstände zwischen 0 und 9,1 m eingeben. Der Standardabstand beträgt für alle Lautsprecher 3 m.

Die Standardmesseinheit ist Fuß. Um die Maßeinheit zu Metern zu ändern, wählen Sie die Zeile „Unit of Measure (Maßeinheit)" und drücken Sie die Links- oder Rechts-Taste, dann wird die Einstellung geändert.

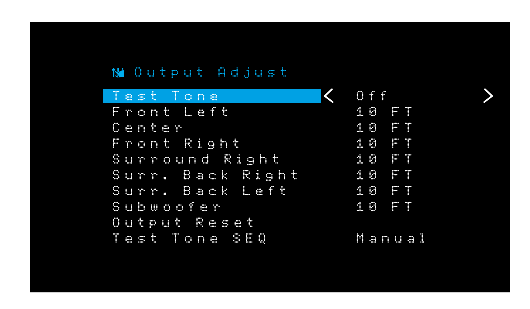
HINWEIS: Falls Sie die Assigned AMP-Kanäle auf Zone 2 eingestellt haben, stehen ihre Verzögerungseinstellungen nicht mehr zur Verfügung.

Schritt Vier: Kanal-Ausgangspegel manuell einstellen

Bei einem herkömmlichen Stereo-Receiver passt ein einfacher Balanceregler das Stereoklangbild durch Variieren der relativen Lautstärke der linken und rechten Kanäle an. In einem Heimkinosystem mit bis zu sieben Hauptkanälen und bis zu zwei Subwoofern ist es sowohl wichtiger als auch komplexer, das richtige Klangbild zu erreichen. Ziel ist es, dass jeder Kanal von der Hörposition aus gleich laut gehört wird (wenn Signale von gleicher Lautstärke über diese wiedergegeben werden).

Die EzSet/EQ-Kalibrierung des AVRs kann diese wichtige Aufgabe unkompliziert und automatisch für Sie übernehmen. Eine manuelle Kalibrierung der Pegel ist aber über das Menü „Output Adjust (Ausgangspegeleinstellung)" des AVRs möglich, entweder mithilfe des integrierten Testgeräuschs des Systems oder während der Wiedergabe von Quellmaterial.

Wählen Sie im Menü „Manual Setup (Manuelle Konfiguration)" das Untermenü „Output Adjust (Ausgangspegeleinstellung)", um das Menü für die Lautsprecherpegeleinstellung anzuzeigen.



Alle Lautsprecher des Systems werden mit ihren aktuellen Pegeleinstellungen angezeigt. Sie können den Pegel von jedem Lautsprecher zwischen –10 dB und +10 dB in Schritten von 1 dB einstellen.

Während die Einstellungen vorgenommen werden, können Sie die Kanalpegel mit einer der folgenden Methoden messen:

- Verwenden Sie vorzugsweise ein tragbares SPL-Meter, das auf C-Bewertung eingestellt ist. Passen Sie jeden Lautsprecher an, sodass das Messgerät 75 dB misst, wenn das integrierte Testgeräusch des AVRs wiedergegeben wird.
- Nach Gehör. Stellen Sie die Pegel so ein, dass das Testgeräusch über jeden Lautsprecher gleich laut zu hören ist.

Um die Pegel mithilfe des integrierten Testgeräuschs des AVRs anzupassen, klicken Sie auf „Test Tone Seq (Testgeräuschsequenz)" im Menü und schalten Sie mit den Links/Rechts-Tasten den Testton ein. Wählen Sie dann die Zeile „Test Tone SEQ (Testgeräuschsequenz)", um zwischen „Auto (Automatisch)" und „Manual (Manuell)" zu wählen.

Auto (Automatisch): Wie im Markierungsbalken angezeigt, wird das Testgeräusch automatisch an alle Lautsprecher übertragen. Wenn das Testgeräusch an einem Lautsprecher unterbrochen wird, können Sie den Pegel mit den Links/Rechts-Tasten anpassen. Wenn Sie die markierte Zeile mit den Auf/Abwärts-Tasten in eine andere Zeile bewegen, folgt das Testgeräusch der Leiste. Das Testgeräusch wird unterbrochen, wenn sich der Cursor auf dem Bildschirm außerhalb des Lautsprecherbereichs befindet. Dies ist mithilfe der Auf/Abwärts-Tasten möglich.

Manual (Manuell): Das Testgeräusch ertönt so lange aus dem ausgewählten Lautsprecher, bis Sie mithilfe der Auf/Abwärts-Tasten einen anderen Lautsprecher auswählen. Mit den Links/Rechts-Tasten können Sie den Pegel des Lautsprechers anpassen, über den das Testgeräusch wiedergegeben wird.

Wenn Sie für die Einstellung der Ausgangspegel eine externe Quelle hören, stellen Sie Test Tone (Testgeräusch) auf Off (Aus), navigieren mit den Auf/Abwärts-Tasten zu jedem Lautsprecher und passen mit den Links/Rechts-Tasten den Pegel des jeweiligen Lautsprechers an, während die externe Quelle wiedergegeben wird.

HINWEIS: Wenn Sie ein tragbares SPL-Meter mit externem Quellmaterial verwenden, wie etwa eine Test-Disc oder eine Audioauswahl, können Sie diese abspielen und die Master-Lautstärkeregelung des AVRs anpassen, bis das Messgerät 75 dB misst. Passen Sie anschließend die einzelnen Lautstärkestufen an.

Output Reset (Reset Ausgang): Um alle Pegel auf die Werkseinstellungen von 0 dB zurückzusetzen, rollen Sie zu dieser Zeile und drücken Sie die OK-Taste.

Wenn Sie mit der Anpassung der Lautsprecherpegel fertig sind, notieren Sie die Einstellungen in Tabelle A3 im Anhang. Drücken Sie dann die Back/Exit (Zurück/Beenden)-Taste.

Hinweise zum Einstellen der Lautstärken von Lautsprechern bei Heimkinosystemen:

Im Folgenden finden Sie einige nützliche Hinweise für die Einrichtung der Lautstärke:

- Bei Filmen und Video-Musikprogrammen sollten Sie darauf achten, ein umfassendes und realistisches Klangerlebnis zu schaffen, sodass Sie die Akustik des Films oder Musikprogramms wahrnehmen, ohne dabei von der Handlung abgelenkt zu werden.
- Bei Musikaufnahmen in Mehrkanaltechnik schaffen einige Musikproduzenten ein Klangerlebnis, bei dem die Musiker Sie klangtechnisch umgeben. Andere wiederum setzen auf ein Klangerlebnis, bei dem sich die Musiker vor Ihnen befinden, wobei die Surround-Lautsprecher dann eine untergeordnete Rolle spielen (vergleichbar mit einem Konzertsaal).
- Bei den meisten 5.1- und 7.1-Kanal-Filmen dürfen die Surround-Lautsprecher nicht so laut sein wie die vorderen Lautsprecher. Wenn Sie die Lautstärke der Surround-Lautsprecher so einstellen wie die der vorderen Lautsprecher, werden Dialoge schwerer verständlich und einige Soundeffekte sind dann viel zu laut.

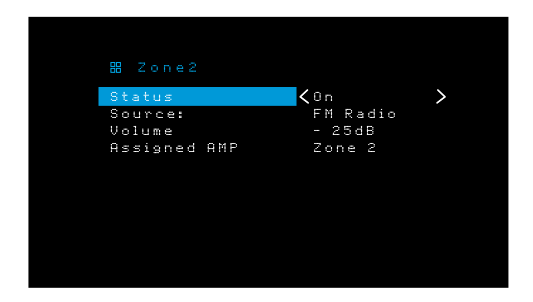
Hinweise zum Einrichten der Subwoofer-Lautstärke:

- Mitunter ist die ideale Subwoofer-Lautstärke für Musik zu laut bei Filmen; umgekehrt verhält es sich genauso. Zum Einrichten der Subwoofer-Lautstärke sollten sowohl Musik als auch Filme mit starken Bässen dienen, um so eine mittlere Lautstärke für beides zu ermitteln.
- Scheint der Subwoofer immer zu laut oder zu leise zu sein, versuchen Sie, ihn an einer anderen Stelle aufzustellen. Bei einer Eckposition sind die Bässe des Subwoofers stärker. Bei einer Aufstellung im freien Raum, weiter entfernt von Ecken und Wänden, sind die Bässe schwächer.

Nur AVR 1710S/AVR 171S: Wiedergabe in Zone 2

Falls ein Multi-Zonen-System verwendet wird, können Sie im Haupthörbereich das Erlebnis von 5.1-Kanal-Heimkino genießen, während andere Personen eine völlig unterschiedliche Quelle in einem anderen Raum hören. Weitere Installationsinformationen finden Sie auf *Seite 19* unter *Installieren eines Multi-Zonen-Systems*.

Das Multi-Zonen-System des AVRs wird mit dem Bildschirmmenü Zone 2 eingerichtet und aktiviert. Drücken Sie die OSD/Menu (Menü)-Taste und navigieren Sie zur Zeile „Zone 2“. Um das Menü „Zone 2“ aufzurufen, drücken Sie die OK-Taste.



Status: In dieser Zeile können Sie Zone 2 ein- oder ausschalten.

Source (Quelle): In dieser Zeile können Sie die Eingangsquelle für Zone 2 auswählen. Es kann eine von der aktuell im Haupthörbereich wiedergegebenen Quelle abweichende Quelle ausgewählt werden. Falls aber für beide Bereiche, den Haupthörbereich und Zone 2 dieselbe Quelle ausgewählt wurde, hören die Hörer in beiden Bereichen dasselbe.

In Zone 2 sind nur analoge Audioquellen verfügbar. Um in Zone 2 digitale Quellen, z. B. einen CD-Player, zu hören, folgen Sie den nachstehenden Schritten:

1. Schließen Sie die analogen Audio-Ausgänge des Quellgeräts zusätzlich zur digitalen Audioverbindung am AVR an. Notieren Sie in Tabelle A5 auf *Seite 39*, welche Analogeingänge verwendet wurden.
2. Wählen Sie mit der Audio Input (Audio-Eingangs)-Taste auf der Frontseite des AVRs die analoge Audioquelle. (Die Audioeinstellung des Quellgeräts muss im Menü „Source Setup (Quellen einrichten)“ auf den digitalen Eingang eingestellt sein.)

Hinweise zur Wiedergabe in Zone 2:

- Obwohl Sie in Zone 2 einen iPod oder ein USB-Gerät als Quelle verwenden können, können Sie die iPod- oder USB-Wiedergabe nicht von der Zone 2 aus starten. Der iPod oder das USB-Gerät muss als Quelle in Zone 1 festgelegt werden und die Wiedergabe eines Tracks oder einer Wiedergabeliste muss von dort aus gestartet werden. Dann können Sie iPod als Quelle für Zone 2 wählen und die Wiedergabe von der Zone 2 aus steuern, sogar wenn in Zone 1 zu einer anderen Quelle gewechselt wird.
- Nur eine der internen Quellen des AVRs (iPod, USB, vTuner, Network (Netzwerk), AirPlay, DLNA DMR) kann gleichzeitig in einer der beiden Zonen aktiv sein. Wenn Sie z. B. in Zone 1 vTuner als Quelle ausgewählt haben und die Quelle in Zone 2 zu USB ändern, wechselt auch Zone 1 zu USB (und umgekehrt). Um in Zone 1 und 2 zur selben Zeit unterschiedliche Quellen zu hören, muss mindestens eine Quelle eine durch den AVR konfigurierbare externe Quelle sein (Cable/Sat (Kabel/Sat), STB oder TV), die an einen der analogen Audio-Eingänge des AVRs angeschlossen ist oder eine der Radioquellen des AVRs (FM (UKW) oder AM (MW)).

Volume (Lautstärke): Markieren Sie diese Zeile und regeln Sie mit den Links/Rechts-Tasten die Lautstärke in Zone 2.

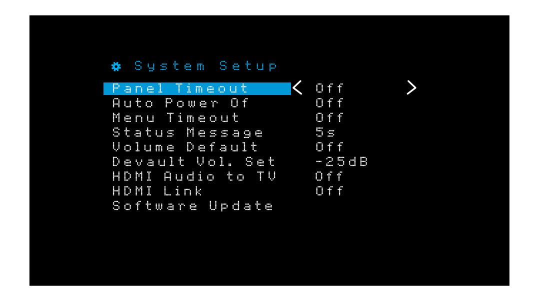
Assigned AMP (Zugewiesener Verstärker): In dieser Zeile können Sie die Assigned AMP-Kanäle für Multi-Zonen-Funktion den Zone-2-Lautsprechern zuweisen (siehe *Lautsprecheranzahl* auf *Seite 31*). Wenn diese Zeile auf „Zone 2“ steht, kann der Haupthörbereich nur für bis zu 5.1-Kanäle konfiguriert werden.

Um die Fernbedienung zur Steuerung des Tons in Zone 2 zu verwenden, drücken Sie die Zone-2-Taste der Fernbedienung. Die Volume (Lautstärke)-, Mute (Stumm)- und Source Select (Quellenauswahl)-Tasten steuern den Ton in Zone 2 und die Zone-2-Taste leuchtet immer dann, wenn Sie eine Taste drücken, um anzuzeigen, dass die Fernbedienung sich im Zone-2-Steuermodus befindet. Drücken Sie die Zone-2-Taste erneut, damit die Fernbedienung wieder in den Haupthörbereich-Steuermodus wechselt.



Systemeinstellungen

Über das System-Einstellungsmenü des AVRs können Sie die Funktionsweise vieler Funktionen des AVRs anpassen. Drücken Sie die OSD/Menu (Menü)-Taste und navigieren Sie zur Zeile „System". Um das Menü System Settings (Systemeinstellungen)" aufzurufen, drücken Sie die OK-Taste.



Panel Timeout (Front-Display Abschaltung): Mit dieser Einstellung können Sie die automatische Abschaltung des Front-Displays des AVRs nach einer voreingestellten Zeit (3-10 Sekunden) nach jeder Betätigung festlegen. Wenn diese Einstellung auf „Off (Aus)" steht, bleibt das Display kontinuierlich eingeschaltet.

Auto Power Off (Automatische Abschaltung): Mit dieser Einstellung kann festgelegt werden, dass der AVR automatisch in den Off (Aus)-Modus wechselt, wenn er sich eine vorgegebene Zeit (1-8 Stunden) im Sleep Mode (Sleep-Modus) befunden hat. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Betriebsanzeige/Ein/Aus-Taste* auf *Seite 4*. Hiermit ist es auch möglich, dass der AVR automatisch in den Sleep-Modus wechselt, nachdem er eine vorgegebene Zeit eingeschaltet war. Beachten Sie, dass er nicht in den Sleep-Modus wechselt, wenn für die aktive Quelle einer der digitalen Audio-Anschlüsse als Audio-Eingang ausgewählt wurde. Weitere Informationen finden Sie auf *Seite 23* unter „Source Setup (Quellen einrichten)".

Menu Timeout (Menü-Abschaltung): Mit dieser Einstellung kann die Zeitspanne (20-50 Sekunden) festgelegt werden, die ein Menübildschirm nach der letzten Einstellung weiter angezeigt wird. Wenn Sie diese Einstellung auf „Off (Aus)" setzen, bleiben alle Menüs eingeschaltet, bis Sie die OSD/Menu (Menü)-Taste drücken.

Status Message (Statusmeldung): Wenn der AVR eingeschaltet ist und die Lautstärke angepasst, die Quelle gewechselt oder eine Änderung des Eingangssignals erkannt wird, erscheint auf dem TV-Bildschirm eine Statusmeldung. Wählen Sie die Anzeigedauer der Meldung von 2 bis 10 Sekunden. Der Standardwert ist 3 Sekunden. Wählen Sie „Off (Aus)", wenn keine Statusmeldungen auf dem TV-Gerät angezeigt werden sollen (sie werden immer noch auf dem Front-Display des AVRs angezeigt).

Volume Default (Lautstärkestandard) und Default Volume Setting (Standard-Lautstärkeeinstellung): Mit diesen zwei Einstellmöglichkeiten kann der Lautstärkepegel beim Einschalten des AVRs programmiert werden. Setzen Sie Volume Default (Lautstärkestandard) auf On (Ein) und stellen Sie Default Volume Setting (Standard-Lautstärkeeinstellung) anschließend auf die gewünschte Einschaltlautstärke ein. Wenn Volume Default (Lautstärkestandard) auf Off (Aus) gestellt ist, schaltet sich der AVR bei der zuletzt verwendeten Lautstärke ein.

HDMI Audio to TV (HDMI-Audio zu TV): Über diese Einstellung können Sie festlegen, ob HDMI-Audiosignale über den HDMI-Monitor-Ausgangsanschluss an die Videoanzeige übertragen werden. Lassen Sie diese Einstellung im Normalbetrieb auf Off (Aus), da die Audiosignale in diesem Fall über den AVR wiedergegeben werden. Um allein den Fernseher zu verwenden, also ohne Heimkinosystem, setzen Sie diese Einstellung auf On (Ein).

HDMI Link (HDMI-Verbindung): Diese Einstellung ermöglicht die Weitergabe von Steuerungsinformationen unter den HDMI-Geräten Ihres Systems. Setzen Sie diese Einstellung auf „On (Ein)", um Steuerungsinformationen zwischen den HDMI-Geräten weiterzugeben; setzen Sie diese Einstellung auf „Off (Aus)", wenn keine Steuerungsinformationen weitergegeben werden sollen.

Software Update (Software-Aktualisierung): Wenn eine Softwareaktualisierung für Ihr AVR verfügbar ist, erhalten Sie Installationsanweisungen im Bereich Produktsupport auf der Website oder vom Kundendienst von Harman Kardon. Verwenden Sie dann dieses Untermenü, um das Software-Upgrade zu installieren.

WICHTIG: Während einer Software-Aktualisierung dürfen Sie den AVR nicht ausschalten oder eines seiner Bedienelemente verwenden. Andernfalls kann der AVR dauerhaft beschädigt werden.

Timerfunktion

Mit der Timerfunktion können Sie Ihren AVR so einstellen, dass er bis zu 90 Minuten lang spielt und sich dann automatisch ausschaltet.

Drücken Sie die Taste Sleep (Ruhe) auf der Fernbedienung, dann wird die verbleibende Zeit bis zur Abschaltung angezeigt. Durch jedes Drücken der Sleep (Ruhe)-Taste erhöht sich die Spielzeit um 10 Minuten, bis zu einer maximalen Verringerung von 90 Minuten. Die Einstellung SLEEP OFF (Ruhezustand Aus) deaktiviert die Timerfunktion.

Nachdem die Timerfunktion eingestellt wurde, verdunkelt sich das Display auf der Gerätevorderseite automatisch auf halbe Helligkeit.

Wenn Sie auf die Taste Sleep (Ruhe) drücken, nachdem die Timerfunktion bereits aktiviert wurde, wird die verbleibende Spielzeit angezeigt. Wenn Sie dann nochmals auf die Taste Sleep (Ruhe) drücken, ändern Sie die verbleibende Spielzeit.

Auf dem Front-Display wird während der letzten 10 Sekunden vor dem Wechsel in den Sleep-Modus ein Countdown angezeigt. Wenn während des Countdowns irgendeine Taste gedrückt wird, wird der Vorgang abgebrochen und die Timerfunktion deaktiviert.

Reset des Prozessors

Wenn der AVR nach einer Spannungsspitze nicht normal funktioniert, ziehen Sie das Netzkabel mindestens 3 Minuten lang heraus. Stecken Sie danach das Netzkabel wieder ein und schalten den AVR ein. Wenn dieses Verfahren nicht hilft, müssen Sie wie unten beschrieben den Prozessor des AVRs zurücksetzen (Reset).

HINWEIS: Durch ein Reset des Prozessors werden alle vom Benutzer vorgenommenen Konfigurationen gelöscht, dazu gehören auch Lautsprecher- und Lautstärkeeinstellungen sowie gespeicherte Radiosender. Nach einem Reset müssen Sie alle diese Einstellungen nach den Aufzeichnungen auf Ihren Arbeitsblättern im Anhang wieder eingeben.

So wird der Prozessor des AVRs zurückgesetzt:

1. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste mehr als drei Sekunden lang, um den AVR auszuschalten (die Betriebsanzeige leuchtet dann gelb).
2. Halten Sie die Taste „Surround Mode Category (Surround-Moduskategorie)" auf der Frontseite mindestens 5 Sekunden lang gedrückt, bis auf dem Front-Display „RESET" angezeigt wird.

HINWEIS: Warten Sie nach dem Prozessor-Reset mindestens 1 Minute, bis Sie eine der Source Selector (Quellenauswahl)-Tasten drücken.

Wenn der AVR selbst nach einem Reset des Prozessors nicht normal funktioniert, wenden Sie sich bitte an ein Harman Kardon-Servicecenter. Autorisierte Servicecenter in Ihrer Nähe können Sie auf unserer Website finden: www.harmankardon.com.

Problem	Ursache	Lösung
Gerät funktioniert nicht	• Keine Netzspannung	• Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel in eine stromführende Steckdose eingesteckt ist • Prüfen Sie, ob die Steckdose geschaltet ist
Front-Display leuchtet auf, jedoch sind Bild und Ton nicht vorhanden	• Kabel an den Eingängen haben einen Wackelkontakt • Stummschaltung ist aktiviert • Lautstärkeregler ist vollständig heruntergedreht	• Sicherstellen, dass alle Eingangs- und Lautsprecheranschlüsse sicher eingesteckt sind • Drücken Sie die Taste Mute (Stumm) • Drehen Sie die Lautstärke hoch
Kein Ton von den Lautsprechern	• Verstärker befindet sich im Schutzmodus aufgrund eines möglichen Kurzschlusses • Verstärker befindet sich im Schutzmodus aufgrund eines internen Problems	• Prüfen Sie, ob die Kabel an den Lautsprechern oder den AVR-Anschlüssen vertauscht sind • Wenden Sie sich an Ihren örtlichen Harman Kardon-Servicecenter
Kein Ton aus dem Center- oder Surround-Lautsprecher	• Falscher Surround-Modus • Signal ist Mono • Falsche Lautsprecherkonfiguration • Signal ist Stereo	• Wählen Sie einen anderen Surround-Modus als Stereo • Mono-Signale enthalten keine Surround-Informationen • Überprüfen Sie die Lautsprecherkonfiguration im Einrichtungsmenü • Der Surround-Decoder kann aus uncodierten Stereo-Signalen keine Signale für Center- oder Surround-Kanäle errechnen
Das Gerät reagiert nicht auf Befehle der Fernbedienung	• Batterien in der Fernbedienung sind schwach • IR-Sensor wird durch Gegenstände blockiert	• Wechseln Sie die Batterien der Fernbedienung aus • Stellen Sie sicher, dass der IR-Sensor an der Gerätevorderseite nicht durch Gegenstände blockiert wird
Zwischenzeitliches Brummen bei Radioempfang	• Lokale Interferenzen	• Entfernen Sie den AVR oder die Antenne von Computern, Leuchtstoffröhren, Motoren oder anderen elektrischen Anlagen
(Nur AVR 1710S/AVR 171S): Die Einstellungen für die rückwärtigen Surround-Lautsprecher können nicht aufgerufen werden und das Testgeräusch wird nicht über die rückwärtigen Surround-Lautsprecher wiedergegeben.	• Multi-Zonen-Betrieb wurde ausgewählt/Zugewiesene Verstärkerkanäle wurden der Zone 2 zugewiesen	• Verwenden Sie das Menü „Speaker Setup (Lautsprecherkonfiguration)“, um die Zugewiesenen Verstärkerkanäle den rückwärtigen linken und rechten Surround-Kanälen zuzuweisen
Der Programmiermodus der Fernbedienung kann nicht aktiviert werden	• Die Source Selector (Quellenauswahl)-Taste wird nicht für mindestens 3 Sekunden gedrückt.	• Stellen Sie sicher, dass die Source Selector (Quellenauswahl)-Taste mindestens 3 Sekunden lang gedrückt wird
Fernbedienungstasten leuchten, aber der AVR reagiert nicht	• Fernbedienung befindet sich im Zone-2-Modus.	• Drücken Sie die Zone-2-Taste (Taste leuchtet nicht, wenn sich die Fernbedienung im Zone-1-Steuermodus befindet).
Netzwerkverbindung kann nicht hergestellt werden	• AVR-Netzwerkprogrammierung erfordert einen Neustart	• Versetzen Sie den AVR in den Off (Aus)-Modus und schalten Sie ihn anschließend wieder ein.

Zusätzliche Informationen zur Fehlerbehebung sowie Infos zur Installation des AVRs finden Sie im Bereich „Frequently Asked Questions“ unter „Product Support“ auf unserer Webseite www.harmankardon.com.

Technische Daten

Audio

Stereoleistung:	AVR 1710S/AVR 171S: 100 W pro Kanal, zwei Kanäle bei 6/8 Ohm, 1 kHz, <0,9 % THD AVR 1610S/AVR 161S: 85 W pro Kanal, zwei Kanäle bei 6/8 Ohm, 1 kHz, <0,9 % THD
Mehrkanalleistung:	AVR 1710S/AVR 171S: 100 W pro Kanal, zwei Kanäle bei 6/8 Ohm, 1 kHz, <0,9 % THD AVR 1610S/AVR 161S: 85 W pro Kanal, zwei Kanäle bei 6/8 Ohm, 1 kHz, <0,9 % THD
Eingangsempfindlichkeit/Impedanz:	250 mV/27 kOhm
Signal/Rauschabstand (IHF-A):	100 dB
Trennung benachbarter Kanäle bei Surround-System:	Dolby Pro Logic/DPLII: 40 dB Dolby Digital: 55 dB DTS: 55 dB
Frequenzgang (bei 1 W):	10 Hz – 130 kHz (+0 dB/–3 dB)
Hohe Strombelastbarkeit (HCC):	±40 A (AVR 1710S/AVR 171S); ±29 A (AVR 1610S/AVR 161S)
Transiente Intermodulations-verzerrung (TIM):	Nicht messbar
Anstiegsrate:	40 V/µs

UKW-Radio

Frequenzbereich:	87,5 – 108,0 MHz
Verwendbare Empfindlichkeit IHF:	1,3 µV/13,2 dBf
Signal/Rauschabstand (Mono/Stereo):	70 dB/68 dB
Verzerrung (Mono/Stereo):	0,2 %/0,3 %
Stereo-Kanaltrennung:	40 dB bei 1 kHz
Trennschärfe (±400kHz):	70 dB
Spiegelfrequenzunterdrückung:	80 dB
Zwischenfrequenzunterdrückung:	80 dB

MW-Radio

Frequenzbereich:	520 – 1710 kHz (AVR 1710S/AVR 1610S) 522 – 1620 kHz ((AVR 170/AVR 160)
Signal/Rauschabstand:	38 dB
Eingangsempfindlichkeit (Rahmenantenne):	500 µV
Verzerrung (1 kHz, 50 % mod):	1,0 %
Trennschärfe (±10 kHz):	30 dB

Bluetooth-Abschnitt

Frequenzbereich:	2402 MHz – 2480 MHz
Senderleistung:	0-4 dBm
Modulation:	GFSK/π/4-DQPSK, 8-DPSK
Funktionen:	Streaming Audiowiedergabe, unterstützt Bluetooth 3.0, A2DP v1.2, AVRCP v1.4

Video

Fernsehformat:	NTSC (AVR 1710S/AVR 1610S); PAL (AVR 171S/AVR 161S)
Eingangsspannung/Impedanz:	1 Vp-p/75 Ohm
Ausgangsspannung/Impedanz:	1 Vp-p/75 Ohm
Videobandbreite (Composite Video):	10 Hz – 8 MHz (–3 dB)
HDMI:	HDMI 1.4 mit 4k x 2k Bypass

Allgemeine Daten

Betriebsspannung:	120 V AC/60 Hz (AVR 1710S/AVR 1610S); 220 V – 240 V AC/50-60 Hz (AVR 171S/AVR 161S)
Leistungsaufnahme:	<0,5 W (Standby); 510W maximal (AVR 1710S/AVR 171S); 450W maximal (AVR 1610S/AVR 161S)
Abmessungen (B x H x T):	17-5/16" x 4-3/4" x 11-3/16" (440 mm x 121 mm x 300 mm)
Gewicht	(AVR 1710S/AVR 171S): 5,1 kg (AVR 1610S/AVR 161S): 4,6 kg

Die Abmessung für Tiefe umfasst Knöpfe, Tasten und Anschlüsse.
Die Abmessung für Höhe umfasst Füße und Gehäuse.

Anhang – Standardeinstellungen, Arbeitsblätter, Produktcodes für die Fernbedienung

Tabelle A1 – Empfohlene Anschlüsse der Quellkomponenten

Gerätetyp	AVR-Quelle	Digitale Audioverbindung	Analoge Audioverbindung	Video-Anschlüsse
Roku Streaming Stick oder andere tragbare Geräte, HDMI-fähiges Gerät	MHL (AVR 1710S/AVR 171S/ AVR 1610S/AVR 161S)	HDMI 1/MHL	Analog 1 oder 2	HDMI 1/MHL
DVD Audio/Video, SACD, Blu-ray Disc, HD-DVD-Player	Disc	HDMI 2	Analog 1 oder 2	HDMI 2
Kabel-, Satelliten-TV-, HDTV- oder andere Geräte, mit denen Fernsehprogramme empfangen werden können	Cable/Sat (Kabel/Sat)	HDMI 3	Analog 1 oder 2	HDMI 3
DVD/VHS-Recorder oder Digitalempfänger	STB	HDMI 4	Analog 1 oder 2	HDMI 4
Videospielkonsole	Game (Spiel)	HDMI 5	Analog 1 oder 2	HDMI 5
Alle Audio- oder Videogeräte, z. B. CD-Player, Camcorder, Kassettendeck	Aux	Koaxial oder optisch	Analog 1 oder 2	Composite Video 1 oder 2 (nicht für reine Audiogeräte)
Alle Audiowiedergabegeräte (z. B. CD-Player, Kassettendeck)	Audio	Koaxial oder optisch	Analog 1 oder 2	Kein(e)
iPod, iPhone, iPad oder USB-Speicherstick	USB/iPod	USB	k. A.	k. A.

Tabelle A2 – Einstellungen für Lautsprecher/Kanäle

	Standardeinstellungen	Ihre Einstellungen Position 1	Ihre Einstellungen Position 2
Linke/Rechte Front-Lautsprecher	ON (EIN)		
Center-Lautsprecher	ON (EIN)		
Linke/Rechte Surround-Lautsprecher	ON (EIN)		
Linke/Rechte rückwärtige Surround-Lautsprecher (nur AVR 1710S/AVR 171S)	OFF (AUS)		
Subwoofer	ON (EIN)		
Überschneidungsfrequenz der linken/rechten Front-Lautsprecher	100 Hz		
Überschneidungsfrequenz des Center-Lautsprechers	100 Hz		
Überschneidungsfrequenz der linken/rechten Surround-Lautsprecher	100 Hz		
Überschneidungsfrequenz der linken/rechten rückwärtigen Surround-Lautsprecher oder der oberen linken/rechten Front-Lautsprecher (nur AVR 1710S/ AVR 171S)	100 Hz		
Subwoofer-Modus (falls die Front-Lautsprecher auf Large (Groß) gesetzt sind)	L/R + LFE		
Pegel vorne links	0 dB		
Pegel Center	0 dB		
Pegel vorne rechts	0 dB		
Pegel Surround rechts	0 dB		
Pegel rechter rückwärtiger Surround/oberer rechter Front (nur AVR 1710S/AVR 171S)	0 dB		
Pegel linker rückwärtiger Surround/oberer linker Front (nur AVR 1710S/AVR 171S)	0 dB		
Pegel Surround links	0 dB		
Subwoofer-Pegel	0 dB		

Tabelle A3 – Standardeinstellungen für Verzögerung

Lautsprecherposition	Abstand vom Lautsprecher zur Hörposition	Ihre Verzögerungseinstellungen Position 1	Ihre Verzögerungseinstellungen Position 2
Front links	3 Meter		
Center	3 Meter		
Front rechts	3 Meter		
Surround rechts	3 Meter		
Surround links	3 Meter		
Rückwärtiger Surround rechts/Front oben rechts	3 Meter		
Rückwärtiger Surround links/Front oben links	3 Meter		
Subwoofer	3 Meter		

Tabelle A4 – Quelleneinstellungen

	Kabel/ Sat	Disc	MHL	Radio	TV	iPod/USB	Netzwerk/ vTUNER	Spiel	AUX	STB	Audio	*Bluetooth*
Angeschlossenes Gerät						USB						k. A.
Surround-Modus												
Video-Eingang				k. A.	k. A.	k. A.	k. A.					k. A.
Audio-Eingang				Radio	HDMI ARC	USB	Netzwerk					*Bluetooth*
„Night Mode“ (Nachtbetrieb)				k. A.		k. A.	k. A.					k. A.
Adjust Lip Sync (Lippensynchronisierung anpassen)				k. A.		k. A.	k. A.					k. A.
Change Name (Name ändern)				k. A.	k. A.	k. A.	k. A.					k. A.
Zone 2-Eingang				k. A.		k. A.	k. A.					k. A.
Bässe												
Höhen												

DEUTSCH

Tabelle A5 – Einstellungen HARMAN NSP

	Standardeinstellungen	Ihre Einstellung
Stage Width (Bühnenbreite)	45	
Stage Depth (Bühnentiefe)	30	

Tabelle A6 – Einstellungen Dolby Pro Logic II Music

	Standardeinstellungen	Ihre Einstellung
Center-Breite	3	
Dimension	0	
Panorama	Off (Aus)	

Tabelle A7 – Fernbedienungscodes

Quelleneingang	Gerätetyp (falls geändert)	Produktmarke und Code-Nummer
Cable/Sat (Kabel/Sat)		
Disc		
TV		
Game (Spiel)		
AUX		

Tabelle A8 – Systemeinstellungen

Funktion	Voreinstellung	Ihre Einstellung
Front-Display Abschaltung	Off (Aus)	
Automatische Abschaltung	8 Stunden	
Menü-Abschaltung	20 Sekunden	
Statusmeldung	5 Sekunden	
Lautstärkestandard	Off (Aus)	
Standard-Lautstärkeeinstellung	–25 dB	
HDMI Audio zu TV	Off (Aus)	
HDMI Link	Off (Aus)	

Tabelle A9 – Zone-2-Einstellungen

Quelleneingang	Voreinstellung	Ihre Einstellung
Status	Off (Aus)	
Quelle	FM	
Lautstärke	–25 dB	
Zugewiesener Verstärker	Rückwärtiger Surround	

Tabelle A10 – Surround-Modi

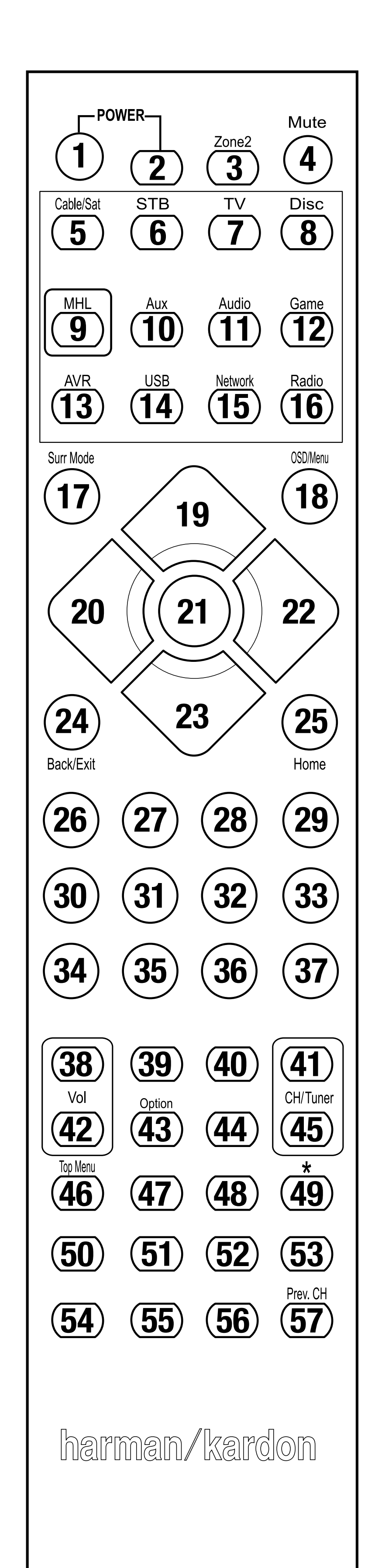
Surround-Modus	Beschreibung	Datenstrom oder Signal – Eingehend
Dolby Digital	Liefert bis zu 5 separate Lautsprecherkanäle und einen speziellen Tiefbass-Kanal (Low Frequency Effect – LFE).	• Dolby Digital 1/0/.0 oder .1, 2/0/.0 oder .1, 3/0/.0 oder .1, 2/1/.0 oder .1, 2/2/.0 oder .1, 3/2/.0 oder .1 • Dolby Digital EX (Wiedergabe als 5.1) • Dolby Digital Plus decodiert und Eingang über koaxialen oder optischen Anschluss
Dolby Digital EX	Eine Erweiterung von Dolby Digital 5.1 mit einem zusätzlichen rückwärtigen Surround-Kanal, der über einen oder zwei rückwärtige Surround-Lautsprecher wiedergegeben werden kann. Manuelle Auswahl ist möglich, wenn ein Nicht-EX-Dolby Digital-Stream erkannt wird.	• Dolby Digital EX • Dolby Digital 2/2/.0 oder .1, 3/2/.0 oder .1
Dolby Digital Plus	Als erweiterte, effizientere codierte Version von Dolby Digital verfügt Dolby Digital Plus über die Kapazität für weitere separate Kanäle und für Audio-Streaming aus dem Internet und das alles bei verbesserter Klangqualität. Das Quellmaterial kann über einen HDMI-Anschluss oder zu Dolby Digital oder PCM decodiert über den koaxial- oder optisch-digitalen Audio-Anschluss übertragen werden.	• Dolby Digital Plus über HDMI-Anschluss (bei Verwendung eines koaxial- oder optisch-digitalen Anschlusses wird das Quellgerät zu Dolby Digital decodiert)
Dolby TrueHD	Dolby TrueHD ist eine Erweiterung des MLP-Lossless™ Audio-Tonformats, das gleiche Format, das bei DVD-Audio-Disks genutzt wird. Dolby TrueHD erweitert die in Dolby Digital enthaltenen Optionen, wie der Night-Mode (Nachtbetrieb)-Einstellung und liefert komplett verlustfreies Soundmaterial, das eine exakte Kopie der Studio-Mastering-Spur ist.	• Blu-ray Disc oder HD-DVD codiert mit Dolby True HD, übertragen per HDMI
Dolby Digital Stereo	Liefert einen 2-Kanal Downmix eines Dolby Digital-Datenstroms.	• Dolby Digital 1/0/.0 oder .1, 2/0/.0 oder .1, 3/0/.0 oder .1, 2/1/.0 oder .1, 2/2/.0 oder .1, 3/2/.0 oder .1 • Dolby Digital EX
Gruppe der Dolby Pro Logic II-Modi	Der analoge Decoder decodiert fünf separate Audio-Kanäle mit vollem Frequenzbereich entweder aus Matrix-Surround-codierten Programmen oder aus herkömmlichen analogen 2-Kanal-Quellen. Vier Varianten sind verfügbar.	Siehe unten
Dolby Pro Logic II Movie	Eine Variante von Dolby Pro Logic II, die für Filme und Fernsehprogramme optimiert ist.	• Dolby Digital 2.0 oder 2.1 • Analog (2-Kanal) • Radio • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Dolby Pro Logic II Music	Eine Variante von Dolby Pro Logic II, die für Musikwiedergabe optimiert ist. Dieser Modus erlaubt die Anpassung des Klangfeldes in drei Größen: • Center Width (Center-Breite): passt die Breite der Stimmen beim Klangbild an • Dimension: passt die Tiefe des Klangbilds an • Panorama: sorgt für packenden „Rundum-Effekt“	• Dolby Digital 2.0 oder 2.1 • Analog (2-Kanal) • Radio • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Dolby Pro Logic	Eine Variante von Dolby Pro Logic II, die die Surround-Lautsprecher und den Subwoofer stärker anspricht und dadurch den Zuhörer noch tiefer in das Spielerlebnis eintauchen lässt.	• Dolby Digital 2.0 oder 2.1 • Analog (2-Kanal) • Radio • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Dolby Pro Logic II Game	Hierbei handelt es sich um die ursprüngliche Originalversion von Dolby Pro Logic, das einen Mono-Kanal mit begrenztem Frequenzumfang (max. 7 kHz) an die Surround-Kanäle liefert.	• Dolby Digital 2.0 oder 2.1 • Analog (2-Kanal) • Radio • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Dolby Pro Logic IIx Modus-Gruppe (nur AVR 1710S/AVR 171S)	Eine Erweiterung von Dolby Pro Logic II mit einem zusätzlichen rückwärtigen Surround-Kanal, der über einen oder zwei rückwärtige Surround-Lautsprecher wiedergegeben werden kann. Die Dolby Pro Logic IIx-Modi können nur bei Dolby Digital-Bitstreams ausgewählt werden, aber dank der Nachbearbeitung durch den AVR können sie auch bei einigen DTS-Bitstreams verwendet werden, um zu 5.1-Modi einen rückwärtigen Surround-Kanal hinzuzufügen.	Siehe unten

Tabelle A10 – Surround-Modi - Fortsetzung

Surround-Modus	Beschreibung	Datenstrom oder Signal – Eingehend
Dolby Pro Logic IIx Music (nur AVR 1710S/AVR 171S)	Dieser Modus gleicht Dolby Pro Logic II Movie mit einem zusätzlichen rückwärtigen Surround-Kanal.	• Dolby Digital 2/0/.0 oder .1, 2/2/.0 oder .1, 3/2/.0 oder .1, EX • Analog (2-Kanal) • Radio • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Dolby Pro Logic IIx Music (nur AVR 1710S/AVR 171S)	Dieser Modus gleicht Dolby Pro Logic II Music mit den zusätzlichen Einstellungen Center-Breite, Dimension und Panorama. Dolby Pro Logic IIx Music fügt einen rückwärtigen Surround-Kanal hinzu.	• Dolby Digital 2/0/.0 oder .1, 2/2/.0 oder .1, 3/2/.0 oder .1, EX • Analog (2-Kanal) • Radio • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Dolby Pro Logic IIx Game (nur AVR 1710S/AVR 171S)	Dieser Modus gleicht Dolby Pro Logic II Game mit dem Vorteil eines zusätzlichen rückwärtigen Surround-Kanals.	• Dolby Digital 2/0/.0 oder .1 • Analog (2-Kanal) • Radio • PCM (32 kHz, 44,1 kHz oder 48 kHz)
Dolby Pro Logic IIz (nur AVR 1710S/AVR 171S)	Eine Erweiterung von Dolby Pro Logic II mit zusätzlichen Front-Oben-Kanälen, die über zwei über und außerhalb der linken und rechten Front-Lautsprecher installiert sind.	• Dolby Digital 2/0/.0 oder .1, 2/2/.0 oder .1, 3/2/.0 oder .1, EX • Analog (2-Kanal) • Radio • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Virtual Speaker	Simuliert 5.1-Kanäle, wenn nur zwei Lautsprecher vorhanden sind oder ein umfassenderes Klangfeld gewünscht wird.	• Dolby Digital • Analog (2-Kanal) • Radio • PCM (32 kHz, 44,1 kHz oder 48 kHz)
DTS Digital	DTS Digital verwendet eine andere Methode zum Codieren/Decodieren als Dolby Digital und kann außerdem bis zu 5 separate Hauptkanäle plus einen LFE-Kanal liefern.	• DTS 1/0/.0 oder .1, 2/0/.0 oder .1, 3/0/.0 oder .1, 3/1/.0 oder .1, 2/2/.0 oder .1, 3/2/.0 oder .1 • DTS-ES Matrix (Wiedergabe als 5.1) • DTS-ES Discrete (Wiedergabe als 5.1)
DTS-HD	DTS-HD ist ein neues High-Definition-Audioformat, das als Ergänzung zum High-Definition-Videoformat von Blu-ray- und HD-DVD-Discs entwickelt wurde. Es wird mithilfe eines DTS-Kerns mit hochauflösenden Erweiterungen übertragen. Auch wenn nur DTS 5.1-Surround-Sound gewünscht wird (oder verfügbar ist, wenn das Multizonensystem verwendet wird), ermöglicht der größere Speicherplatz hochauflösender Discs, das DTS-Audiomaterial mit einer doppelt so hohen Bitrate zu speichern und wiederzugeben als bei DVD-Video-Disks.	• Auf Blu-ray-Disc oder HD-DVD-Discs, codiert in DTS-HD Modi, übertragen über HDMI-Anschluss
DTS-HD Master Audio	Die DTS-HD Master Audio-Technologie liefert eine bitgenaue Reproduktion der Originalstudioaufnahmen in bis zu 7.1-Kanälen für eine unglaublich präzise Wiedergabe.	• Auf Blu-ray-Disc oder HD-DVD-Discs, codiert in DTS-HD Master Audio-Technologie, übertragen über HDMI-Anschluss
DTS-ES Matrix	DTS Extended Surround fügt zum digitalen DTS 5.1-Surround-Sound einen einzelnen rückwärtigen Surround-Kanal hinzu. Die Matrix-Version umfasst die in linke und rechte Surround-Kanäle aufgeteilten rückwärtigen Surround-Kanalsignale und stellt die Kompatibilität mit einem 5.1-Kanal-System her.	• DTS-ES Matrix
DTS-ES Discrete	DTS-ES Discrete ist ein weiterer Extended (Erweiterter) Surround-Modus, der einen rückwärtigen Surround-Kanal hinzufügt. Diese Signale werden allerdings auf der Disc diskret kodiert und nicht aus den Signalen der Surround-Kanäle gewonnen.	• DTS-ES Discrete
DTS Stereo	Liefert eine auf 2 Kanäle heruntergerechnete Variante von DTS Digital-Aufnahmen („Downmix“) oder eine matrixcodierte Surround-Wiedergabe.	• DTS 1/0/.0 oder .1, 2/0/.0 oder .1, 3/0/.0 oder .1, 3/1/.0 oder .1, 2/2/.0 oder .1, 3/2/.0 oder .1 • DTS 96/24 • DTS-ES Matrix • DTS-ES Discrete

Tabelle A10 – Surround-Modi - Fortsetzung

Surround-Modus	Beschreibung	Datenstrom oder Signal – Eingehend
DTS Neo:6 Modusgruppe	DTS Neo:6 Analog-Verarbeitung ist bei DTS-und DTS 96/24-Signalen, bei analogen 2-Kanal- oder PCM-Signalen verfügbar, um 3-, 5- oder 6-Kanal-Erlebnis zu bieten.	Siehe unten
DTS Neo:6 Cinema	Wählen Sie je nach Anzahl der Lautsprecher 3-, 5- oder 6-Kanal-Modi, die für Film- oder Video-Wiedergabe verbessert wurden.	• DTS 2/2/.0 oder .1, 3/2/.0 oder .1 • DTS 96/24 • Analog (2-Kanal) • PCM (32 kHz, 44,1 kHz oder 48 kHz)
DTS Neo:6 Music	Nur verfügbar in 5- und 6-Kanal-Modi. Erzeugt einen für Musikaufnahmen geeigneten Klang.	• DTS 2/2/.0 oder .1, 3/2/.0 oder .1 • DTS 96/24 • Analog (2-Kanal) • PCM (32 kHz, 44,1 kHz oder 48 kHz)
HARMAN NSP	Die proprietäre HARMAN NSP Technologie nutzt hoch entwickelte digitale Verarbeitung, um auch von konventionellen 2-Kanal-Stereo-Quellen wie CDs und Stereo-Programm ein wirklich natürlich klingendes drei-dimensionales Hörerlebnis zu bieten. Das ursprüngliche Timbre und die räumliche Balance der Aufnahme bleiben erhalten und HARMAN NSP erzeugt außerdem noch einen Hörraum, der sich automatisch an das gehörte Programm anpasst. Einstellmöglichkeiten werden für die Größe des simulierten Raums und für die Stärke des Eingriffs durch NSP angeboten, um den simulierten Raum automatisch zur Abrundung des Programm-Materials anzupassen.	• Analog (2-Kanal) • Radio • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
5-Kanal-Stereo	Sinnvoll bei Partys, denn die Signale der linken und rechten Kanäle werden sowohl durch die vorderen als auch die Surround-Lautsprecher wiedergegeben, während der Center-Lautsprecher ein kombiniertes Monosignal spielt.	• Analog (2-Kanal) • Radio • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
7-Kanal Stereo (nur AVR 1710S/AVR 171S)	Erweitert die 5-Kanal-Stereo-Wiedergabe um rückwärtige Surround-Kanäle.	• Analog (2-Kanal) • Radio • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
2-Kanal-Stereo	Beendet alle Surround-Effekte und gibt das reine 2-Kanal-Signal oder den Downmix eines Mehrkanalsignals wieder. Das Signal wird digitalisiert und bestimmte Tiefpässe werden angewendet, wenn ein Subwoofer verwendet wird.	• Analog (2-Kanal, DSP-Downmix, verfügbar für Mehrkanal) • Radio • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)



Verwenden Sie für die Funktionsliste die nummerierten Tasten in Tabelle A11.

Tabelle A11 – Liste „Funktionen der Fernbedienung"

Nr.	Tastenbezeichnung	AVR	Radio		NETWORK/vTUNER	Blu-ray/DVD	Media Server DMC1000	TV	USB/iPod
			FM	AM					
01	AVR Ein	AVR Ein	AVR Ein	AVR Ein	AVR Ein	AVR Ein	AVR Ein	AVR Ein	AVR Ein
02	AVR Aus	AVR Aus	AVR Aus	AVR Aus	AVR Aus	AVR Aus	AVR Aus	AVR Aus	AVR Aus
03*	Zone 2	Zone 2 Umschaltung	Zone 2 Umschaltung	Zone 2 Umschaltung	Zone 2 Umschaltung	Zone 2 Umschaltung	Zone 2 Umschaltung	Zone 2 Umschaltung	Zone 2 Umschaltung
04	Stumm	AVR stumm	AVR stumm	AVR stumm	AVR stumm	AVR stumm	AVR stumm	AVR stumm	AVR stumm
05	Kabel/Sat	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
06	STB	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
07	TV	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
08	Disc	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
09	MHL	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
10	Aux	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
11	Audio	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
12	Spiel	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
13	AVR	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
14	USB	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
15	Netzwerk	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
16	Radio	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
17	Surround-Modi	Surround-Modi	Surround-Modi	Surround-Modi	Surround-Modi	Surround-Modi	Surround-Modi	Surround-Modi	Surround-Modi
18	OSD/Menü	Menü	Start	Menü	Menü	Menü		Menü	Menü
19	Aufwärts	Aufwärts	Aufwärts	Aufwärts	Aufwärts	Aufwärts		Aufwärts	Aufwärts
20	Links	Links	Links	Links	Links	Links		Links	Links
21	OK	OK	Auswählen	Eingabe	Einrichtung	Auswählen		Eingabe	Einrichtung
22	Rechts	Rechts	Rechts	Rechts	Rechts	Rechts		Rechts	Rechts
23	Abwärts	Abwärts	Abwärts	Abwärts	Abwärts	Abwärts		Abwärts	Abwärts
24	Zurück/Beenden	Bypass	Löschen	Beenden/Abbrechen	Beenden	Beenden		Abbrechen	Beenden
25	Startseite	MHL-Startseite							
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1
27	2	2	2	2	2	2	2	2	2
28	3	3	3	3	3	3	3	3	3
29	4	4	4	4	4	4	4	4	4
30	5	5	5	5	5	5	5	5	5
31	6	6	6	6	6	6	6	6	6
32	7	7	7	7	7	7	7	7	7
33	8	8	8	8	8	8	8	8	8
34	Löschen		Löschen		Löschen	Beenden		Löschen	Löschen
35	9	9	9	9	9	9	9	9	9
36	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	Test								
38	Lautstärke +	Lautstärke +	Lautstärke +	Lautstärke +	Lautstärke +	Lautstärke +	Lautstärke +	Lautstärke +	Lautstärke +
39	Verzögerung								
40	Ruhezustand	Ruhezustand	Ruhezustand	Ruhezustand	Ruhezustand	Ruhezustand	Ruhezustand	Ruhezustand	Ruhezustand
41	Kanal/Tuner aufwärts	Kanal aufwärts	Suche aufwärts	Kanal aufwärts	Seite aufwärts	Kanal aufwärts	(+10)	Kanal aufwärts	Seite aufwärts
42	Lautstärke -	Lautstärke -	Lautstärke -	Lautstärke -	Lautstärke -	Lautstärke -	Lautstärke -	Lautstärke -	Lautstärke -
43	Info/Option	Optionen	Optionen	Optionen	Optionen				Optionen
44	Dim								
45	Kanal/Tuner abwärts	Kanal abwärts	Suchlauf abwärts	Kanal abwärts	Seite abwärts	Kanal abwärts	Disk überspringen	Kanal abwärts	Seite abwärts
46	Voreinst. Suche								
47	Direkt								
48	Speicher	FAV				Wiederholen/Live TV			
49	RDS								
50	Vorige		Langsam abwärts	Zurück	Vorige	Miniaturansicht abwärts	Abwärts überspringen	Suchlauf abwärts	Vorige
51	Schn.Rückwärts ◀◀		Vorige	Schn.Rückwärts ◀◀	Schn.Rückwärts ◀◀	Schn.Rückwärts ◀◀	Rückwärts-Suche	Schn.Rückwärts ◀◀	Schn.Rückwärts ◀◀
52	Schn.Vorwärts ▶▶	Schn.Vorwärts ▶▶	Weiter	Schn.Vorwärts ▶▶	Schn.Vorwärts ▶▶	Schn.Vorwärts ▶▶	Vorwärts-Suche	Schn.Vorwärts ▶▶	Schn.Vorwärts ▶▶
53	Weiter		Langsam aufwärts	Wiederholen	Weiter	Miniaturansicht aufwärts	Aufwärts überspringen	Suche aufwärts	Weiter
54	Menü oben								
55	Stopp		Stopp	Stopp	Stopp	Stopp	Stopp	Stopp	Stopp
56	Wiedergabe▶/Pause		Wiedergabe▶/Pause	Wiedergabe▶/Pause	Wiedergabe▶/Pause	Wiedergabe▶/Pause	Wiedergabe▶/Pause	Wiedergabe▶/Pause	Wiedergabe▶/Pause
57	Letzt. Kanal			Letzt. Kanal					

* Nur AVR 1710S/AVR 171S.

Tabelle A11 – Liste „Funktionen der Fernbedienung“- Fortsetzung

				DVD/VHS-Recorder			AUX	
Nr.	Tastenbezeichnung	Kabel/Sat	Spiel	HDTV	Tragb. Videogeräte	TIVO	CD	Videorecorder
01	AVR Ein	AVR Ein	AVR Ein	AVR Ein	AVR Ein	AVR Ein	AVR Ein	AVR Ein
02	AVR Aus	AVR Aus	AVR Aus	AVR Aus	AVR Aus	AVR Aus	AVR Aus	AVR Aus
03*	Zone 2	Zone 2 Umschaltung	Zone 2 Umschaltung	Zone 2 Umschaltung	Zone 2 Umschaltung	Zone 2 Umschaltung	Zone 2 Umschaltung	Zone 2 Umschaltung
04	Stumm	AVR stumm	AVR stumm	AVR stumm	AVR stumm	AVR stumm	AVR stumm	AVR stumm
05	Kabel/Sat	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
06	STB	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
07	TV	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
08	Disc	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
09	MHL	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
10	Aux	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
11	Audio	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
12	Spiel	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
13	AVR	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
14	USB	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
15	Netzwerk	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
16	Radio	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
17	Surround-Modi	Surround-Modi	Surround-Modi	Surround-Modi	Surround-Modi	Surround-Modi	Surround-Modi	Surround-Modi
18	OSD/Menü	Menü	Start	Menü	Menü	Menü		Menü
19	Aufwärts	Aufwärts	Aufwärts	Aufwärts	Aufwärts	Aufwärts		Aufwärts
20	Links	Links	Links	Links	Links	Links		Links
21	OK	OK	Auswählen	Eingabe	Einrichtung	Auswählen		Eingabe
22	Rechts	Rechts	Rechts	Rechts	Rechts	Rechts		Rechts
23	Abwärts	Abwärts	Abwärts	Abwärts	Abwärts	Abwärts		Abwärts
24	Zurück/Beenden	Bypass	Löschen	Beenden/Abbrechen	Beenden	Beenden		Abbrechen
25	Startseite							
26	1	1	1	1	1	1	1	1
27	2	2	2	2	2	2	2	2
28	3	3	3	3	3	3	3	3
29	4	4	4	4	4	4	4	4
30	5	5	5	5	5	5	5	5
31	6	6	6	6	6	6	6	6
32	7	7	7	7	7	7	7	7
33	8	8	8	8	8	8	8	8
34	Löschen		Löschen		Löschen	Beenden		Löschen
35	9	9	9	9	9	9	9	9
36	0	0	0	0	0	0	0	0
37	Test							
38	Lautstärke +	Lautstärke +	Lautstärke +	Lautstärke +	Lautstärke +	Lautstärke +	Lautstärke +	Lautstärke +
39	Verzögerung							
40	Ruhezustand	Ruhezustand	Ruhezustand	Ruhezustand	Ruhezustand	Ruhezustand	Ruhezustand	Ruhezustand
41	Kanal/Tuner aufwärts	Kanal aufwärts	Suche aufwärts	Kanal aufwärts	Seite aufwärts	Kanal aufwärts	(+10)	Kanal aufwärts
42	Lautstärke -	Lautstärke -	Lautstärke -	Lautstärke -	Lautstärke -	Lautstärke -	Lautstärke -	Lautstärke -
43	Info/Option							
44	Dim							
45	Kanal/Tuner abwärts	Kanal abwärts	Suchlauf abwärts	Kanal abwärts	Seite abwärts	Kanal abwärts	Disk überspringen	Kanal abwärts
46	Voreinst. Suche							
47	Direkt							
48	Speicher	FAV				Wiederholen/Live TV		
49	RDS							
50	Vorige		Langsam abwärts	Zurück	Vorige	Miniaturansicht abwärts	Abwärts überspringen	Suchlauf abwärts
51	Schn.Rückwärts ◀◀		Vorige	Schn.Rückwärts ◀◀	Schn.Rückwärts ◀◀	Schn.Rückwärts ◀◀	Rückwärts-Suche	Schn.Rückwärts ◀◀
52	Schn.Vorwärts ▶▶	Schn.Vorwärts ▶▶	Weiter	Schn.Vorwärts ▶▶	Schn.Vorwärts ▶▶	Schn.Vorwärts ▶▶	Vorwärts-Suche	Schn.Vorwärts ▶▶
53	Weiter		Langsam aufwärts	Wiederholen	Weiter	Miniaturansicht aufwärts	Aufwärts überspringen	Suche aufwärts
54	Menü oben							
55	Stopp		Stopp	Stopp	Stopp	Stopp	Stopp	Stopp
56	Wiedergabe▶/Pause		Wiedergabe▶/Pause	Wiedergabe▶/Pause	Wiedergabe▶/Pause	Wiedergabe▶/Pause	Wiedergabe▶/Pause	Wiedergabe▶/Pause
57	Letzt. Kanal			Letzt. Kanal				

* Nur AVR 1710S/AVR 171S.

Zur Programmierung der Codes für Ihre Komponente in der Fernbedienung siehe Tabellen A12 bis A22.

Tabelle A12 – Produkt-Codes für die Fernbedienung: TV

Fernseher-Hersteller/ Marke	Einrichtungscode
ADMIRAL	192
ANAM	045 106 109 112 122
AOC	037 122 123 128
AUDIOVOX	012
BLAUPUNKT	084
BROKSONIC	205 206
CITIZEN	045 123 128 132
CONTEC	045
CRAIG	045 157 158 159
CROWN	045 132
CURTIS MATHES	123 128 132
DAEWOO	045 087 102 105 106 108 111 114 116 119 127 128 132
DAYTRON	128 132
DYNATECH	063
DYNEX	014
ELECTROHOME	115 132
EMERSON	045 123 128 132 139 157 158 159 162 205
FUJITSU	041 042
FUNAI	045
FUTURETECH	045
GE	029 087 121 123 128 133 145 159 163
GRUNDIG	193
HALL MARK	128
HARMAN KARDON	201
HITACHI	123 128 132 144 147
HYTEK	016
INKEL	120
JC PENNEY	115 123 128 132 145
JENSEN	019
JVC	079 087 134
KEC	045
KLH	006
KTV	045 123 132 162
LG/GOLDSTAR	002 013 101 110 122 128 132
LLOYTRON	172 173
LODGENET	069
LXI 077	145 148
MAGNAVOX	030 040 123 128 132 145 148
MARANTZ	115 123 148
MEMOREX	069 128
METZ	084
MGA	115 123 128
MITSUBISHI	077 115 123 128 160 167 168
MTC	175 176
NATIONAL	148 177 179 180 181 182
NEC	010 115 121 123 125
OLEVIA	007

Fernseher-Hersteller/ Marke	Einrichtungscode
OPTONICA	077
ORION	207 208 209 210 211
PANASONIC	087 148 169
PHILCO	045 115 123 128 132 148
PHILIPS	033 034 035 036 123 128 132 145 148
PIONEER	024 123 128
POLAROID	003 004 005 006 043
PORTLAND	128 132
PROSCAN	133
PROTON	008 059 122 128 132 165
QUASAR	032 087
RADIO SHACK	045 128 132 180 196 197
RCA	021 115 123 128 133 145 161 163
REALISTIC	045 167 196
RUNCO	044 046 152 153
SAMPO	059 123 128
SAMSUNG	020 022 124 128 132 145
SANYO	026 054
SCOTT	045 128 132
SEARS	128 132 145
SHARP	077 128 132
SIEMENS	084
SIGNATURE	069
SONY	028 031 117 130 136 194 212
SOUNDESIGN	045 128
SYLVANIA	025 123 128 145 148
SYMPHONIC	184
TANDY	077
TATUNG	063
TECHNICS	181
TECHWOOD	128
TEKNIKA	045 069 115 123 128 132
TELERENT	069
TERA	156
THOMSON	190 191
TIVO	051 052 und siehe Tabelle A22
TMK	128
TOSHIBA	063 129 202
TOTEVISION	132
VIDEO CONCEPTS	160
VIDTECH	128
VIEWSONIC	011 038 039 047
VIZIO	001 002
WARDS	069 128 132 148
WESTINGHOUSE	017 018 023
YAMAHA	123 128
YORK	128
ZENITH	069 090

Tabelle A13 – Produkt-Codes für die Fernbedienung: AUX-HDTV

Fernseher-Hersteller/ Marke	Einrichtungscode
APEX	614 616
DISH NETWORK	612
LG	604
MAGNAVOX	607 608 609 610 611
MOTOROLA	605
RCA	601 612
SAMSUNG	603
TATUNG	618
TIVO	Siehe Tabelle A22
ZENITH	602 606 619

Tabelle A14 – Produkt-Codes für die Fernbedienung: AUX-VCR

Videorecorder-Hersteller/ Marke	Einrichtungscode
AIWA	340
AKAI	348 408 409 426
AUDIO DYNAMICS	318 348
BROKSONIC	410 447
CANON	435 440
CAPEHART	394
CITIZEN	434
CRAIG	345 416
DAEWOO	317 394 404
DAYTRON	394
DBX	318 348
DYNATECH	340
EMERSON	313 340 342 410 412
FISHER	317
FUNAI	340
GE	376 395 424
HARMAN KARDON	302 303 318 349
HITACHI	340 348
JC PENNEY	318 345
JENSEN	348
JVC	318 348 411 432
KENWOOD	320 348
LG/GOLDSTAR	318 407
LLOYD	340
LXI	320 340
MAGNAVOX	340
MARANTZ	318
MEMOREX	317 320 340 352 353 354 376 442
MGA	349
MITSUBISHI	349 431

Videorecorder-Hersteller/ Marke	Einrichtungscode
MULTITECH	340
NAD	439
NATIONAL	440
NEC	318 348
NORDMENDE	348
OPTIMUS	459
ORION	447
PANASONIC	425 450 467 472
PHILCO	340
PHILIPS	340 375
PORTLAND	394
PULSAR	376
QUASAR	301 425
RADIO SHACK	355 434 440 442 458 459
RCA	395 424 425 457 472
REALISTIC	317 320 340 345 459
SAMSUNG	345 351 395 405 409
SANSUI	348 416 447
SANYO	317 320
SCOTT	410 412
SEARS	317 320
SHARP	429 456
SONY	380 429
SOUNDESIGN	340
SYLVANIA	340
SYMPHONIC	340
TANDY	317 340
TEAC	340 348
TEKNIKA	340
THOMAS 340	
TIVO siehe Tabelle A22	
TMK	313
TOSHIBA	412 455
TOTEVISION	345
UNITECH	345
VECTOR RESEARCH	318
VIDEO CONCEPTS	318 340
VIDEOSONIC	345
WARDS	340 345 412
YAMAHA	318 340 348
ZENITH	340 350 376 383



Tabelle A15 – Produkt-Codes für die Fernbedienung: AUX-CD

CD-Hersteller/Marke	Einrichtungscode
ADCOM	063 069
AIWA	072 111 118 156 170
AKAI	050 177 184
AUDIO TECHNICA	053
AUDIOACCESS	125
AUDIOFILE	211
BSR	044
CALIFORNIA AUDIO	109
CAPETRONIC	070
CARRERA	087
CARVER	136 140 141 143 144 145 185 186
CASIO	117 166
CLARINETTE	166
DENON	187 188 213
EMERSON	052 093 108
FISHER	055 095
FUNAI	126
GE	164
HAITAI	099 214
HARMAN KARDON	001 002 025 054 190
HITACHI	093
INKEL	216
JC PENNEY	098 147
JENSEN	153
JVC	176 195 196
KENWOOD	030 062 078 079 148 151 176 178 181
LG/GOLDSTAR	016 087
LOTTE	108
LUXMAN	077 102
LXI	164
MAGNAVOX	039 113
MARANTZ	058 084 191 192 193
MCINTOSH	194
MCS	080 098
MITSUMI	152
MODULAIRE	166
NAD	013 074 197 198
NAKAMICHI	199 200 201
NEC	069
NIKKO	053 055
ONKYO	037 038 045 046 171 175 202 203
OPTIMUS	065 089 091 092 099 104 212
PANASONIC	075 109 119 158 183 204
PHILIPS	039 138 149 209
PIONEER	071 094 100 112 123 131 161 162 215
PROTON	210
RADIO SHACK	126 166 213
RCA	024 081 093 150
REALISTIC	058 093 095 104 105 108 164 166
SANSUI	047 081 134 157 172
SANYO	033 082 095
SCOTT	108
SHARP	058 105 114 151 159 167 180 181
SHERWOOD	003 041 058 105 133
SONY	103 115 116 118 132 139 163 205 206 207 208 212 217
SOUNDSTREAM	124
SYMPHONIC	059 110
TAEKWANG	177
TEAC	011 058 085 086 106 107 110 121 137 146 154
THETA DIGITAL	039
TOSHIBA	013 074 097 151 155 173
VECTOR RESEARCH	087
VICTOR	120 130
WARDS	095
YAMAHA	019 031 053 061 135 169
YORK	166

Tabelle A16 – Produkt-Codes für die Fernbedienung: DVD

DVD-Hersteller/Marke	Einrichtungscode
APEX DIGITAL	061
DENON	019 020 051
GE	003 004
HARMAN KARDON	001 002 032
JVC	006
LG/GOLDSTAR	005 010 055 064 066
MAGNAVOX	056
MARANTZ	059
MITSUBISHI	023
NAD	062
ONKYO	009 048
PANASONIC	008 024 030 044
PHILIPS	016 056
PIONEER	018 027 041 065
PROCEED	060
PROSCAN	003 004
RCA	003 004
SAMSUNG	017 053 054
SHARP	028
SONY	011 012 015 043 045
THOMSON	003 004
TOSHIBA	009 058 067
YAMAHA	030 063
ZENITH	005 055 064

Tabelle A17 – Produkt-Codes für die Fernbedienung: SAT

SAT-Receiver-Hersteller/ Marke	Einrichtungscode
BIRDVIEW	425
CHANNEL MASTER	320 321 325 361
CHAPARRAL	315 316 451
CITOH	360
DIRECTV	309 310 314
DISH NETWORK	364
DRAKE	313 317 318 413 481
DX ANTENNA	331 352 379 483
ECHOSTAR	364 395 397 452 453 463 477 478 484 485
ELECTRO HOME	392
FUJITSU	324 329 334
GENERAL INSTRUMENT	303 311 323 365 403 454 468 474
HITACHI	304 455
HOUSTON TRACKER	463
HUGHES	305 306 437 489
JANIEL	366
JERROLD	454 468 484
LEGEND	453
MACOM	317 365 369 370 371
MAGNAVOX	461 473
MEMOREX	453
MITSUBISHI	307
MOTOROLA	312 319
NEXTWAVE	423
NORSAT	373
OPTIMUS	466
PACE	328 487
PANASONIC	353 366 457 469
PANSAT	420
PERSONAL CABLE	418
PHILIPS	375
PICO	407
PRESIDENT	381 404
RCA	301 358 439 458 465 490
REALISTIC	349 480
SAMSUNG	322 326 442
SATELLITE SERVICE CO	335 388
SCIENTIFIC ATLANTA	339 356
SONY	362 405
STAR CHOICE DBS	459
STARCAST	347
SUPER GUIDE	327 423
TELECOM	330 333 390 391 393 409
TOSHIBA	302 426 460 461 462 470
UNIDEN	323 332 348 349 350 351 354 355 381 383 389 403 466 479 480
ZENITH	359 384 385 387 394 419 488

Tabelle A18 – Produkt-Codes für die Fernbedienung: Spiel

Spielkonsole-Hersteller/ Marke	Einrichtungscode
Microsoft (XBOX, XBOX 360)	001 003
NYKO (PS3)	005
SONY (PS2, PS3)	002 004

Tabelle A19 – Produkt-Codes für die Fernbedienung: Kabel

Kabel-Hersteller/Marke	Einrichtungscode
ABC	001 011
ALLEGRO	111
AMERICAST	212
ARCHER	112
BELCOR	113
CABLE STAR	033 113
CITIZEN	111
COMCAST	007
DIGI LINK	114
EAGLE	186
EASTERN	066 070
EMERSON	112
GENERAL INSTRUMENT	001 011 017 096 097 210
GC ELECTRONICS	113
GEMINI	032 060
HAMLIN	056 099 100 101 117 175 208
HITACHI	001 188
JASCO	111
JERROLD	001 002 011 017 073 096 097 162 188 210
LINSAY	118
MACOM	191
MAGNAVOX	017 019 068
MOVIETIME	035 039
NSC	035 190
OAK	197 220
PACE	179
PANASONIC	053 176 177 189 214
PANTHER	114
PHILIPS	013 019 020 085 090
PIONEER	001 041 119 171 209 215 216
RADIO SHACK	111 112 213
RCA	053 214
RECOTON	116
REGAL	056 099 100 101 208
REMBRANT	032
SAMSUNG	003 072 186
SCIENTIFIC ATLANTA	183 203 221 222
SEAM	121
SIGNATURE	001 188

Tabelle A19 – Produkt-Codes für die Fernbedienung: Kabel - Fortsetzung

Kabel-Hersteller/Marke	Einrichtungscode
SPRUCER	053 081 177 189
STARCOM	002 011 163
STARGATE	120
TANDY	024
TELECAPATION	028
TEXSCAN	036
TFC	122
TIVO	029 030 und siehe Tabelle A22
TOCOM	170 205
UNITED CABLE	011
UNIVERSAL	033 034 039 042 113
VIDEOWAY	124 211
VIEWSTAR	019 025 053 086 089 190
ZENITH	065 125 211 219

Tabelle A20 – Produkt-Codes für die Fernbedienung: Medien-Server

Hersteller/Marke	Einrichtungscode
APPLE	008 009
BEYOND	003
ESCIENT (FIREBALL)	004 005 006 007
HARMAN KARDON	001 002
LOGITECH	012
MICROSOFT	003
NAIM	011
REQUEST	010
SONOS	013

Tabelle A21 – Produkt-Codes für die Fernbedienung: AUX-Kabel/ SAT Recorder (PVR)

Hersteller/Marke	Einrichtungscode
DAEWOO	701 704
ECHOSTAR	714 715 716
EXPRESSVU	714
HUGHES	717 727
HYUNDAI	718
PANASONIC	710 723
PHILIPS	711 717 724 727
PROSCAN	719
RCA	719 727
REPLAYTV	708 710 712 725 726
SONICBLUE	710 712
SONY	707 713 720 721 722 723 724

Tabelle A22 – Produkt-Codes für die Fernbedienung: AUX- TiVo

Hersteller/Marke	Einrichtungscode
COMCAST TIVO	808
COX TIVO	808
DIRECTV TIVO	806
HUMAX TIVO	803
Nero LiquidTV TIVO	805
PIONEER TIVO	801
TIVO HD XL DVR	807
TIVO HD DVR	804
TIVO SERIES2™ DT DVR	802
TOSHIBA TIVO	803



HARMAN

HARMAN International Industries, Incorporated
8500 Balboa Boulevard, Northridge, CA 91329 USA

Änderungen an Merkmalen, Spezifikationen und Aussehen können ohne vorherige Ankündigung erfolgen.

Spotify Connect feature may not be used in countries where Spotify service is not available.

TR00306_B



www.harmankardon.com